PC MASTER



ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ
MOVIE MAESTRO

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS ΤΕΥΧΟΣ 59 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1995 ISSN 1105-5472 900 ΔΡΧ.

- **SOFTWARE REVIEW**
  CA VISUAL OBJECTS
- **PC EXPERIENCE**
  MULTIMEDIA & MARKETING
- **PC MULTIMEDIA**
  VIDEO MPC
- **PROGRAMMING**
  API CALLS & COMMON DIALOGS

VIRTUAL REALITY
ΕΝΑΣ ΑΠΙΣΤΕΥΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ!

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΜΙΑ ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ!



Εξερευνήστε τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα. Αποκτήστε την ειδική έκδοση του MULTIMEDIA & CD-ROM και μάθετε για τα εργαλεία και τις δυνατότητες που σας προσφέρει η τεχνο-λογία των multimedia.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ

ΔΩΡΟ ΕΝΑ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΟ CD-ROM 630MB

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΠΟ 30 MB ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ INTERNET



Κουπόνι Παραγγελίας

Επιθυμώ να μου στείλετε με αντικαταβολή την **extra** έκδοση του **Multimedia & CD-ROM**.

Κόστος: 2.000 δρχ.

ΕΠΩΝΥΜΟ........................ ΟΝΟΜΑ........................

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ........................ ΠΟΛΗ........................ ΤΚ........................

ΤΗΛΕΦΩΝΟ........................ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ........................ ΗΛΙΚΙΑ........................

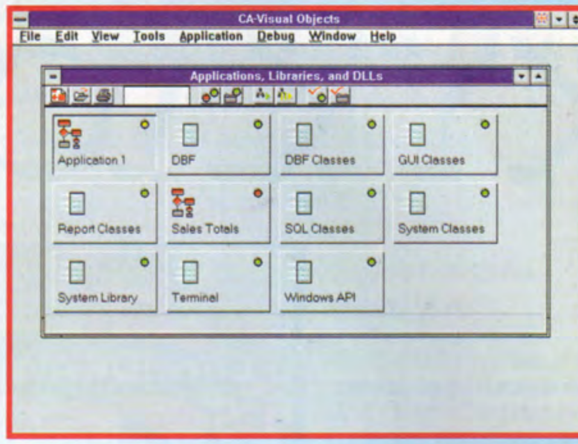
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ........................ ΥΠΟΓΡΑΦΗ........................

Τα έξοδα αντικαταβολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

PC







ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

REVIEW

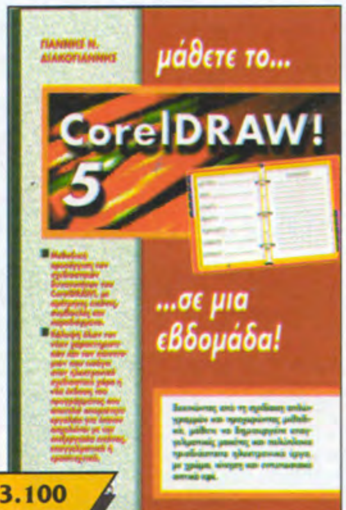
ΘΕΜΑΤΑ

ΤΕΣΤ

ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

CorelDRAW! 5 σε μία εβδομάδα
Γιάννης Διακογιάννης
Γνωρίστε μέσα σε μία εβδομάδα όλα όσα είναι αναγκαία για να χρησιμοποιήσετε αποτελεσματικά το CorelDRAW! 5. Ακόμα και αν δεν είστε εξοικειωμένοι με το περιβάλλον του πανίσχυρου αυτού εργαλείου, θα μάθετε να δημιουργείτε πολύπλοκα πρωτογενή σχέδια ή να επεξεργάζεστε εξωγενείς ψηφιακές εικόνες, με αποτελέσματα επαγγελματικού επιπέδου. Από τον προσδιορισμό μιας σελίδας στη διαχείριση πολυσέλιδων εντύπων και τη δημιουργία ειδικών εφέ. Θα κατακτήσετε όλα τα μυστικά του CorelDRAW! με ευκολία.



3.100 δρχ.

Ηλεκτρονική Τυπογραφία
David Blatner
Μετάφραση: Βάσω Τσόρλαλη
Αυτό το βιβλίο αποκαλύπτει, με απλό τρόπο, τα βαθύτερα μυστικά της ηλεκτρονικής τυπογραφίας σε περιβάλλον Macintosh. Από τις τεχνικές για την επεξεργασία κειμένου μέχρι τους περίπλοκους διαχωρισμούς χρωμάτων. Επιπλέον, η δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο περιλαμβάνει τα δώδεκα καλύτερα βοηθητικά προγράμματα στο χώρο του Desktop Publishing, περισσότερα από 400KB με clip arts, καθώς και δύο εξαιρετικές γραμματοσειρές Postscript.



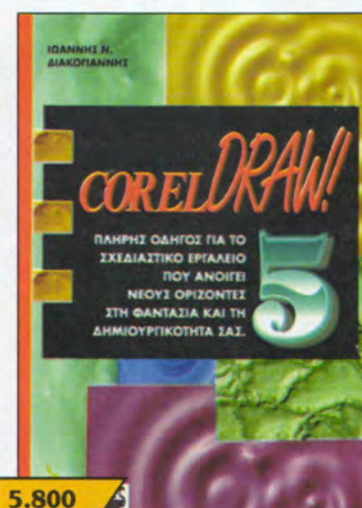
4.600 δρχ.

Ταξιδεύοντας με το Internet
Richard J. Smith - Mark Gibbs
Μετάφραση: Λ. Γατσώρης
Κ. Μπενέκος
Το βιβλίο αυτό σας "ανοίγει" τον κόσμο του Internet και το Internet σας "ανοίγει" τον κόσμο ολόκληρο.
- Συμμετοχή σε ομαδικές συζητήσεις.
- Αποστολή e-mail σε όλο τον κόσμο.
- Δωρεάν πρόσβαση σε πολύτιμα αρχεία με το FTP.
- Χειρισμός πανίσχυρων utilities αναζήτησης, με τα WAIS, Archie και Gopher.
- Επίσκεψη on-line στα μουσεία του κόσμου, με τα WWW και Mosaic.
- Διευρύνση των δυνατοτήτων χρήσης του Internet για επιχειρηματικούς σκοπούς.



9.300 δρχ.

CorelDRAW! 5
Γιάννης Ν. Διακογιάννης
Το βιβλίο αυτό απευθύνεται τόσο στους χρήστες που γνωρίζουν για πρώτη φορά το περιβάλλον του CorelDRAW! 5 όσο και σε αυτούς που χρησιμοποιούν ήδη αυτό το ανεκτίμητο εργαλείο σχεδίασης, επαγγελματικά ή ερασιτεχνικά. Ξεκινώντας από τη σχεδίαση απλών γραμμών και προχωρώντας μεθοδικά, θα φθάσουν στο σημείο να δημιουργούν πολύπλοκα τρισδιάστατα έργα, με χρώμα, κίνηση και εντυπωσιακά οπτικά εφέ. Η λεπτομερής περιγραφή όλων των τεχνικών και λειτουργιών συνοδεύεται από χρήσιμες συμβουλές και από περισσότερες από 500 εικόνες και παραδείγματα.



5.800 δρχ.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΑΘΗΝΑ, Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3801.761, 3841.095, Fax: 9242.219
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Αριστοτέλους 7, Τηλ.: 284.864, 287.610, Fax: 282.663
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΥΠΡΟΥ: MTS, Λ. Ακροπόλεως 45, Ακρόπολη, Λευκωσία, Τηλ.: 317.471, Fax: 317.470

EDITORIAL

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Αργύρης Γιαγιάς, Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας Βασιλάκης, Αντώνης Ροζάκης, Γιώργος Κακαλέτρης, Κοσμάς Μπενέκος, Τάκης Μιχαλόπουλος.
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Καρδάσης Μιχάλης Γαλατσάνος Γιώργος, Πορφύρη Δήμητρα, Μαύρου Ελένη
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Κώστας Ελευθεράκης
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Μποζά Εύη

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους PrePress από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Ζοζέφ Φίλο
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Γιώργος Παπαγεωργίου
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου, Κορίνα Πριμηκυρίου
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Φρόσω Ξιξή, Ηρώ Σταμπούλου
DATA ENTRY: Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Παύλος Χατζηκυριάκου
ΕΚΤΥΠΩΣΗ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Ι. Δραγούνης

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 8..900 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 15.000 δρχ.
ΔΙΕΘΗΣ: 16.800 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 7.900 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 14.000 δρχ., Αμερική 16.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Γεια σας και πάλι... Τι έγινε; Με πεθυμήσατε καθόλου; Οχι; Ανησυχήσατε που άργησε το τεύχος; Ναι; Τς, Τς... Αλλιώς τα περίμενα τα πράγματα. Μα εντελώς παραπεταμένο με έχετε πια; Τέλος πάντων, σας συγχωρώ, για να δείτε τι μεγαλόκαρδος που είμαι.

Δεν θα ξεκινήσω να μιλάω γι' αυτό το τεύχος. Θα μιλήσω για το επόμενο. Πρωτότυπο, ε; Στο επόμενο λοιπόν τεύχος σάς έχουμε μια έκπληξη, δυσάρεστη δυστυχώς. Είπα να σας προετοιμάσω γιατί ξέρω ότι θα σας φανεί αδικαιολόγητο. Προς τι λοιπόν οι αναστεναγμοί; Ε, να, λοιπόν, που λέγαμε, δηλαδή, αυτό. Το καταλάβατε; Ε, ναι λοιπόν, πρόκειται για την τιμή του τεύχους. Κάτι ακούγεται ότι θα γίνει ένα χιλιάρικο (1.000 δρχ.). Συγνώμη, παιδιά, αλλά το φταίξιμο δεν είναι δικό μας αλλά του χαρτιού, το οποίο πετάχτηκε στα ύψη. Θλιβερό καθήκον, αλλά θεώρησα καλό να σας το πω, για να μην μου πείτε ότι σας την έφερα πισώπλατα...

Σας τη μαύρισα την καρδούλα; Διαβάστε το αφιέρωμα να πάνε κάτω τα φαρμάκια. Virtual Reality για όλους λοιπόν. Από πού ξεκίνησε, τι προσφέρει και πού αναμένεται να φτάσει. Μόνο προσεκτικά με την τεχνολογία αυτή. Ετσι; Μην κλειστούμε πια εντελώς στα σπίτια μας και ξεχάσουμε πώς είναι ο ουρανός... Για τη Virtual Reality πάντως, υπόσχομαι ότι θα επανέλθουμε δριμύτεροι σε κάποιο από τα επόμενα τεύχη.

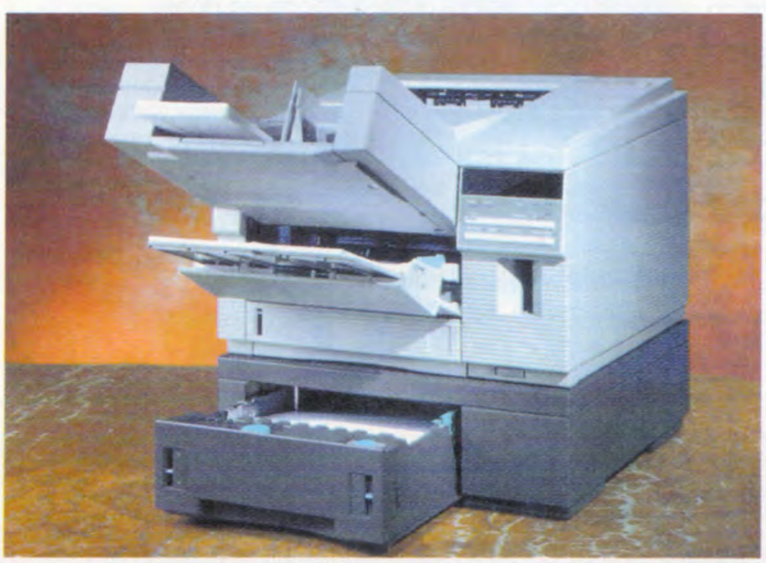
Αν ο Clipper ανήκει στις γλώσσες της προτίμησής σας, τότε θα χαρείτε να μάθετε ότι η CA κυκλοφόρησε μια έκδοση για το περιβάλλον των Windows, με τον τίτλο Visual Objects. Τώρα, αν είναι αυτό που περιμένατε, δεν το ξέρω. Διαβάστε το review να το μάθετε...

Αυτά τα ολίγα, που λένε. Περισσότερα στο επόμενο - και ακριβότερο - τεύχος...

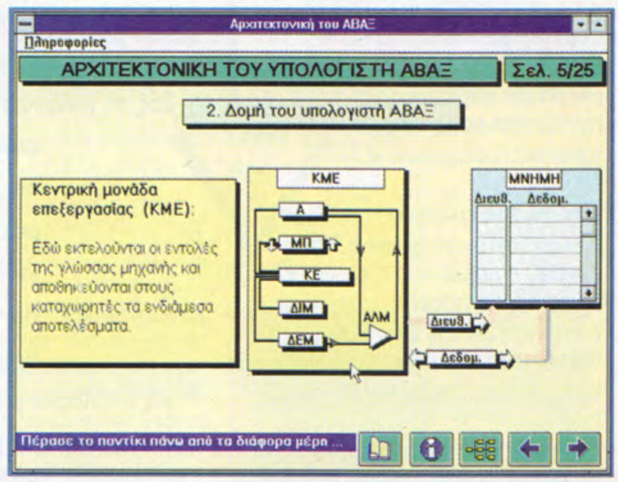
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ DIGITAL ΑΠΟ ΤΗΝ EUROMEDIA



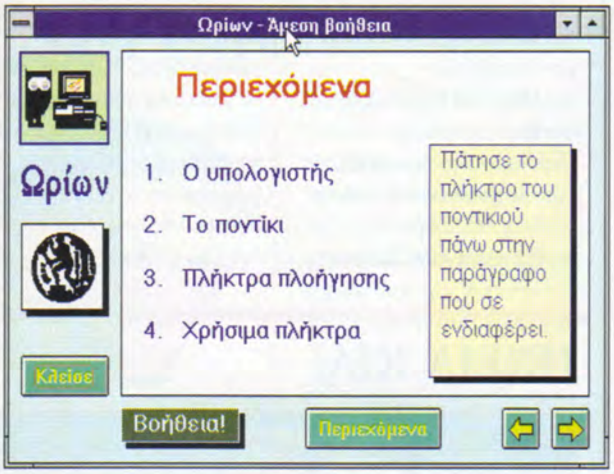
Η Euromedia είναι μία εταιρία Πληροφορικής που τα τελευταία χρόνια ασχολείται αποκλειστικά με τη διάθεση και την υποστήριξη στο χώρο της χονδρικής πώλησης hardware και software.
Από την αρχή του χρόνου, η Euromedia ανέλαβε από την Digital τη διάθεση στην ελληνική αγορά των νέων περιφερειακών της εταιρίας (εκτυπωτών inkjet, laser και dot matrix), με την υπογραφή σύμβασης διανομής για όλη την Ελλάδα και την Κύπρο.
Τα σημαντικότερα από τα νέα περιφερειακά τής Digital είναι ο DECwriter 65, ένας έγχρωμος dot matrix εκτυπωτής των 24 pins με ανάλυση 360dpi, οι DECwriter 110i και 500i, δύο εκτυπωτές inkjet με αναλύσεις 300x300 και 600x300 και δυνατότητα έγχρωμης εκτύπωσης (optional), καθώς και τρεις εκτυπωτές laser, οι οποίοι απευθύνονται σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών.
Πιο συγκεκριμένα, ο DEClaser 1800, ο οποίος προορίζεται για desktop χρήση, ενσωματώνει επεξεργαστή RISC (όπως άλλωστε και όλοι οι lasers της Digital) και έχει ταχύτητα εκτύπωσης 6 σελ./λεπτό. Το αμέσως επόμενο μοντέλο, το DEClaser 3500, προορίζεται για μικρά workgroups και έχει ταχύτητα εκτύπωσης 12 σελ./λεπτό.
Τέλος, η ναυαρχίδα των lasers της Digital ονομάζεται DEClaser 5100 και τυπώνει με 8 σελ./λεπτό σε ανάλυση 600x600dpi.
Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Euromedia, Ελ. Βενιζέλου 50Β, τηλ.: 6544430, 6545559.



ΩΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ Ε.Μ.Π.



Ο Ωρίων, εκτός από αστερισμός και μυθικό πρόσωπο, έγινε και το πρώτο πλήρες ελληνικό πρόγραμμα εκμάθησης ηλεκτρονικού υπολογιστή και μάλιστα κάτω από το φιλικό περιβάλλον των Windows. Το πρόγραμμα "Ωρίων" αναπτύχθηκε από το Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου (Ε.Μ.Π.) με στόχο την εκμάθηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και την εξοικείωση με τις αρχές της Πληροφορικής. Είναι δε εγκεκριμένο από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο του υπουργείου Παιδείας.
Οι ενότητες με τις οποίες ασχολείται το πρόγραμμα είναι η αρχιτεκτονική του υπολογιστή, οι αρχές των λειτουργικών συστημάτων, η επεξεργασία πληροφοριών, η εισαγωγή στον προγραμματισμό και το λειτουργικό σύστημα DOS.
Οι ενότητες αυτές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, με την έννοια ότι δεν καλούνται από κάποιο ενιαίο κέλυφος.
Κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης,



δημιουργούνται σε ένα παράθυρο του Program Manager ανεξάρτητα εικονίδια, ένα για κάθε ενότητα.
Ενα από τα πιο ενδιαφέροντα σημεία του προγράμματος είναι το γεγονός ότι ο χρήστης μπορεί να πειραματιστεί με τον εξομοιωτή του υπολογιστή ΑΒΑΞ και με το λειτουργικό σύστημα DOS. Επίσης, ο μέλλων προγραμματιστής μπορεί να προγραμματίσει σε μία ελληνική γλώσσα προγραμματισμού, την οποία το ΕΜΠ ονομάζει ΑΒ, και να δει το αποτέλεσμα του προγράμματός του!
Οι απαιτήσεις του προγράμματος είναι επεξεργαστής 386, έγχρωμη οθόνη SVGA, Windows 3.1, 2MB RAM, 5MB σκληρό δίσκο και ποντίκι.
Την αποκλειστική διάθεση του προγράμματος "Ωρίων" έχει αναλάβει ο Παπασωτηρίου, Στουρνάρη 35, τηλ.: 3302980-2.

VIDEO MACHINE SYSTEMS 3000 ΚΑΙ 6000 A

Η FAST έθεσε σε κυκλοφορία δύο ολοκληρωμένα συστήματα, τα οποία βασίζονται στη Video Machine και επιτρέπουν την ανάμειξη σημάτων video που προέρχονται από το σκληρό δίσκο του υπολογιστή και από συνδεδεμένους video players.
Για τη σύνδεση των συστημάτων αυτών η FAST συνεργάστηκε με την Compaq. Συγκεκριμένα, το Video Machine System 3000 βασίζεται σε έναν υπολογιστή tower Compaq ProSignia, με 486DX2 στα 66MHz και σκληρό δίσκο 535MB.
Τα υπόλοιπα συστατικά περιλαμβάνουν έγχρωμη οθόνη 17", πληκτρολόγιο, ποντίκι, 16-μπιτη κάρτα ήχου, CD-ROM drive, Video Machine, διπλό DPR και δύο εσωτερικούς σκληρούς δίσκους video χωρητικότητας 2GB.
Το προεγκατεστημένο software περιλαμβάνει τα MS-DOS 6.22, Windows 3.1,

Η Microsoft Corp. για ένα ακόμα τρίμηνο ανακοίνωσε καθαρά κέρδη ύψους 373 εκατ. δολαρίων σε συνολικό τζίρο 1,48 δισ. Οι αριθμοί αυτοί αντιπροσωπεύουν αυξήσεις 29% για τα κέρδη και 31% για τον τζίρο, σε σύγκριση με πέρυσι. Τα βασικά προϊόντα που ώθησαν τις πωλήσεις της Microsoft το τρίμηνο αυτό ήταν τα Microsoft Office και Microsoft BackOffice, ενώ η μεγαλύτερη άνοδος πωλήσεων σημειώθηκε στην Ευρώπη. Σημαντική ήταν και η συνεισφορά του τμήματος καταναλωτικών παραγωγών, αφού στο τρίμηνο αυτό περιλαμβάνονταν και οι γιορτές των Χριστουγέννων. Τίτλοι όπως η έκδοση της Encarta '95 και της Cinemania '95, ο νέος Space Simulator και δύο τίτλοι της σειράς The Magic School Bus προσέλκυσαν πολλούς το τρίμηνο που πέρασε.

Διεξάγεται και φέτος από 8 μέχρι 15 Μαρτίου 1995 στο Ανόβερο της Γερμανίας η γνωστή έκθεση CeBIT. Η CeBIT είναι διεθνώς η πρώτη στον τομέα της και, όπως δείχνουν οι αριθμοί, ακολουθεί σταθερά ανοδική πορεία. Μέχρι στιγμής, για την CeBIT '95 έχουν δηλώσει συμμετοχή 5.900 εκθέτες (έναντι 5.845 πέρυσι) από 55 χώρες (52 πέρυσι). Στη CeBIT '94 οι επισκέπτες ήταν 682.000, από τους οποίους οι 105.000 ήταν εκτός Γερμανίας. Σε μια επιφάνεια 310.000 τ.μ., οι επισκέπτες θα έχουν και φέτος την ευκαιρία να δουν από κοντά τα περισσότερα εκθέματα των τομέων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών. Τα εκθέματα θα διαιρούνται σε 10 τομείς: Τηλεπικοινωνίες, Software, Πληροφόρηση και Παροχή Υπηρεσιών, Network Computing, Τεχνική Γραφείου (Burotechnik), Τεχνική Πληροφοριών (Informationstechnik), Τεχνική Ασφαλείας (Sicherheitstechnik), Τεχνική Τραπεζών και Ταμιευτηρίων (Bank–und Sparkassentechnik), CIM (Computer Integrated Manufacturing) και "Ευκαιρίες του 2000 – Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, Επικοινωνίες και Περιβάλλον".
Τιμώμενη χώρα για φέτος θα είναι η Αυστραλία, η οποία θα οργανώσει μια πλήρη παρουσίαση με τίτλο "Intelligent Australia", όπου θα παρουσιαστούν αυστραλιανές εταιρίες ως εμπορικοί εταίροι, δυνατότητες επενδύσεων και υπάρχουσες συνεργασίες. Το forum αυτό θα έχει την υποστήριξη των γερμανικών υπουργείων Οικονομικών και Εξωτερικών.

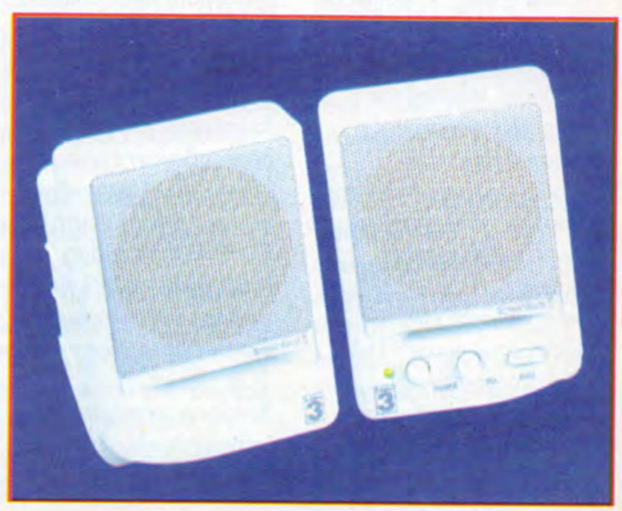
Ερχεται ο M1 της Cyrix! Και μάλιστα την κατάλληλη εποχή, την εποχή που ο μεγάλος ανταγωνιστής του, ο Pentium της Intel, έχει στιγματιστεί από ένα σφάλμα που δίνει λανθασμένα αποτελέσματα σε αριθμητικές πράξεις.

VM-Studio της FAST και τη γεννήτρια τίτλων Inscriber/CG της Image North.
Εξάλλου, το System 6000 έχει ως βάση έναν Compaq ProLiant 1000R με επεξεργαστή 486DX2 στα 66MHz, 16MB RAM και σκληρό δίσκο 1050MB, ενώ τα υπόλοιπα συστατικά του είναι πανομοιότυπα με αυτά του System 3000, με τη διαφορά ότι το 6000 συνοδεύεται από δύο έγχρωμες οθόνες 17".

ΗΧΕΙΑ-ΚΙΑ;



Η Logic 3 είναι μια εταιρία η οποία, από ό,τι φαίνεται, ασχολείται αποκλειστικά με την παραγωγή ηχείων για την αγορά των Multimedia. Η γκάμα των ηχείων που προσφέρει αρχίζουν από 10 Watt και φτάνουν μέχρι και 50 Watt (μεγαλύτερα και από τον ενισχυτή μου!).
Η σειρά με τα ηχεία των 10 Watt ονομάζεται ScreenBeat και έχει σχεδιαστεί για να προσαρμόζεται στο monitor του υπολογιστή.
Φυσικά, περιλαμβάνουν Bass Boost και μαγνητική μόνωση για να μην επηρεάζουν την οθόνη.
Η μεγαλύτερη σειρά, αυτή των 50 Watt, περιλαμβάνει επιπλέον ρύθμιση για πρίμα και μπάσα και μπορεί να αποδώσει ακουστικές συχνότητες από 80 μέχρι και 20.000 Hz.



COREL CAD!



Η Corel είναι αναμφισβήτητα μια επιτυχημένη εταιρία στο χώρο των γραφικών.
Μετά την επιτυχία του CorelDRAW!, η εταιρία αποφάσισε να στραφεί και στο χώρο του Computer Aided Design.
Το CorelCAD είναι το πρώτο CAD πρόγραμμα της Corel και είναι βασισμένο στο DesignCAD 3D for Windows, το οποίο πρόσφατα απέκτησε η εταιρία από την American Small Business Computers.
Το CorelCAD θα είναι φτιαγμένο ειδικά για το περιβάλλον των Windows 95, θα έχει δυνατότητες για 2D και 3D σχεδίαση, ενώ θα προσφέρει εύχρηστο interface, ρεαλιστικό rendering και υποστήριξη OLE 2.
Εξάλλου, η Corel προτίθεται να καθυστερήσει την κυκλοφορία του CorelDRAW! 6, ώστε αυτή να συμπέσει με την επίσημη κυκλοφορία των Windows 95, στο περιβάλλον των οποίων βασίζεται. Ετσι, το CorelDRAW! 6 αναμένεται στα τέλη του φετινού καλοκαιριού.

ΝΕΑ VISUAL FOXPRO

Η Microsoft παρουσίασε το νέο 32-μπιτο object oriented περιβάλλον ανάπτυξης Visual Foxpro 3.0.
Η δύναμη του προγράμματος βρίσκεται στη δυνατότητα δημιουργίας αντικειμένων οπτικά με χρήση του Visual Class Designer Powertool.
Ακόμα, η Foxpro 3.0 υποστηρίζει "κληρονομικότητα", δηλαδή οποιαδήποτε αλλαγή γίνει στο αντικείμενο-γονέα αυτόματα μεταφέρεται σε όλα τα αντικείμενα, σε οποιοδήποτε σημείο ξαναχρησιμοποιηθούν.
Ακόμα, προσφέρει OLE υποστήριξη.
Η Visual Foxpro 3.0 θα κυκλοφορήσει μαζί με τους τελευταίους 32-μπιτους ODBC (Open Database Connectivity) drivers, οι οποίοι θα της επιτρέπουν να χρησιμοποιεί δεδομένα από τις Microsoft SQL Server 4.2, Oracle6 και Oracle7, dBase III και dBase IV, Microsoft Access 1.x και 2.0, Paradox 3.x και 4.0, Microsoft Excel 3.0, 4.0 και 5.0, Btrieve και φυσικά αρχεία κειμένων.
Η Visual Foxpro 3.0 είναι σε θέση να τρέξει οποιαδήποτε εφαρμογή της Foxpro 2.6, της dBase III, της dBase IV for DOS και του Clipper for DOS.
Η επίσημη κυκλοφορία του προϊόντος τοποθετείται μέσα στη φετινή άνοιξη. ■

MICROSOFT COMPLETE NBA BASKETBALL

I love this... CD

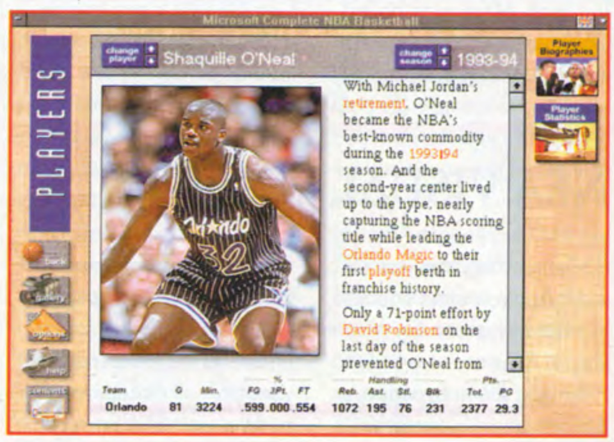
του Αργύρη Γιαγιά

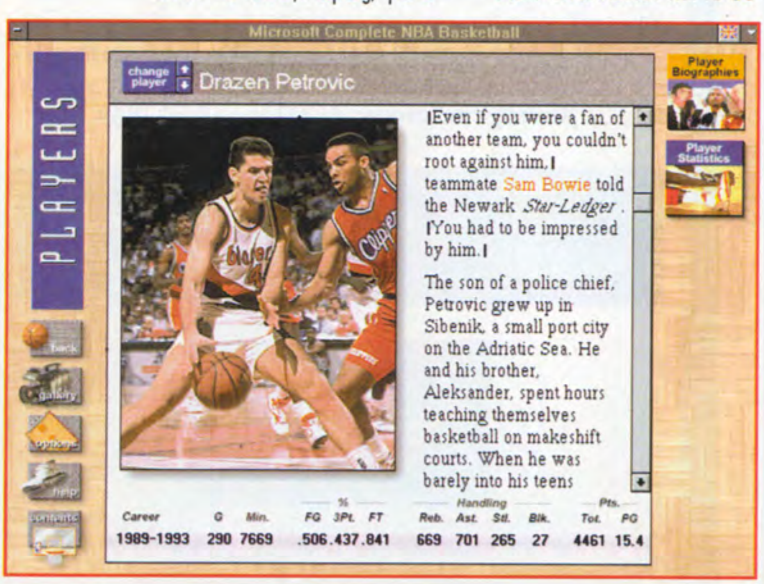
Αν είστε από παλαιότερα διασώτης του basket και δεν το ανακαλύψατε από το 1987 και μετά, τότε σίγουρα το όνομα NBA θα σας λέει πάρα πολλά. Αφιερωμένο λοιπόν σε εσάς το CD που ακολουθεί.

Τα τελευταία χρόνια, το basket στην Ελλάδα έχει αναπτυχθεί τόσο πολύ ώστε έχουμε φτάσει να διεκδικούμε μία από τις υψηλότερες θέσεις σε παγκόσμιο επίπεδο (4η θέση στο τελευταίο παγκόσμιο πρωτάθλημα στον Καναδά). Ομως, για όσους δεν ξέρουν τόσο καλά τι συμβαίνει στην άλλη άκρη του Ατλαντικού, όπου ανακαλύφθηκε το basket, οι πρωτιές των αμερικανικών Dream Team 1 και 2 στην Ολυμπιάδα και το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα, αντίστοιχα, δείχνουν ποιος ξέρει το άθλημα καλύτερα απ' όλους.

Το επαγγελματικό πρωτάθλημα που διεξάγεται στις Ηνωμένες Πολιτείες ονομάζεται NBA (National Basket Association) και είναι το όνειρο κάθε παίκτη. Εκεί παίζουν οι καλύτεροι, κατά τεκμήριο, παίκτες στον κόσμο και, όπως είναι αναμενόμενο, το πρωτάθλημα αυτό είναι και το θεαματικότερο στον κόσμο.

Αυτό είναι λοιπόν και το θέμα του νέου τίτλου της Microsoft, και θα λέγαμε ότι καθυστέρησε αρκετά να το κυκλοφορήσει, μια και έχει κυκλοφορήσει αρκετούς τίτλους για το baseball και το αμερικανικό ποδόσφαιρο (πήγε μάλλον κατά σειρά θεαματικότητας στην Αμερική). Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ό,τι επιθυμείτε να γνωρίζετε για τον θαυμαστό κόσμο του NBA. Στατιστικά όλων των παικτών, των ομάδων και όλων όσοι έχουν σχέση με το basket (οι Αμερικανοί έχουν τρέλα με τα στατιστικά). Επίσης, υπάρχουν στοιχεία για όλα τα All Star games, καθώς και για όλα τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια του All Star Weekend. Το πρόγραμμα όμως δεν τελειώνει σε αυτά. Υπάρχουν πάρα πολλά video clips με προσπάθειες διαφόρων παικτών του NBA (κυρίως των επώνυμων) και μεμονωμένα αλλά και με βιογραφικά κάθε παίκτη. Αλλά υπάρχει και συνέχεια... Στο Almanac θα βρείτε όλα εκείνα που έχουν σημαδέψει την ιστορία του NBA (υπάρχουν πάρα πολλά κείμενα), ενώ στο Chronolize βλέπουμε βήμα προς βήμα όλη την πορεία του NBA, από το 1924 που ξεκίνησε έως σήμερα. Επιπροσθέτως, θα βρείτε και ένα παιχνίδι με το οποίο θα δοκιμάσετε τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει σχετικά με το άθλημα. Τέλος, υπάρχει option από την οποία μπορούμε να συμπληρώσουμε μια αίτηση για να γίνουμε συνδρομητές της Microsoft Basketball Daily, από την οποία μπορούμε να παίρνουμε συνεχώς στοιχεία, έτσι ώστε να ανανεώνουμε τους στατιστικούς πίνακες που έχει το πρόγραμμα. Δεν επιτρέπεται να είστε χρήστης multimedia PC, να σας αρέσει το basket και να μην αποκτήσετε αυτόν τον τίτλο. Προσωπικά, μόνο και μόνο για τη συλλογή video clips που υπάρχουν από την καριέρα του Michael Jordan, αγόρασα αμέσως αυτό το CD.





MICROSOFT COMPLETE NBA BASKETBALL

Εταιρία: Microsoft
Απαιτήσεις: 386, CD-ROM, VGA, 4 MB RAM, Windows 3.1, κάρτα ήχου
Διάθεση: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536

CREATIVE WRITER

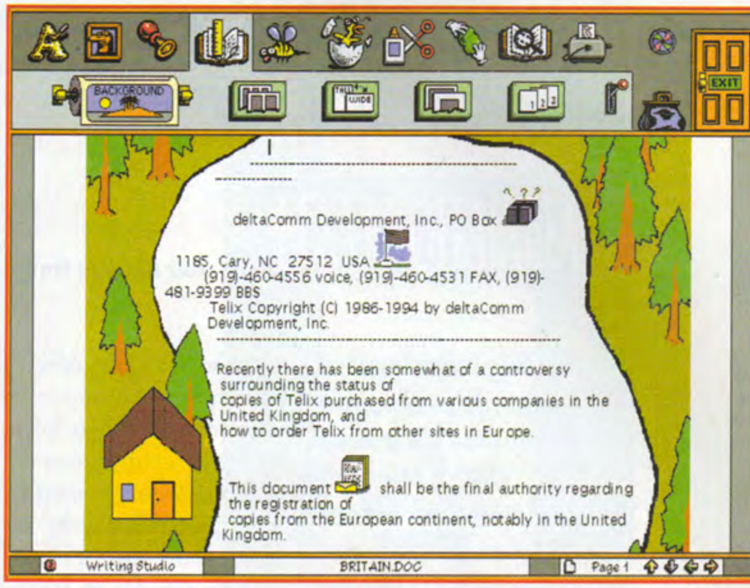
Παίζοντας δημιουργικά

του Αργύρη Γιαγιά

Στο προηγούμενο τεύχος είχαμε παρουσιάσει το Magic School Bus, ένα από τα νέα εκπαιδευτικά προγράμματα της Microsoft. Αυτόν το μήνα επανερχόμαστε με το Creative Writer.

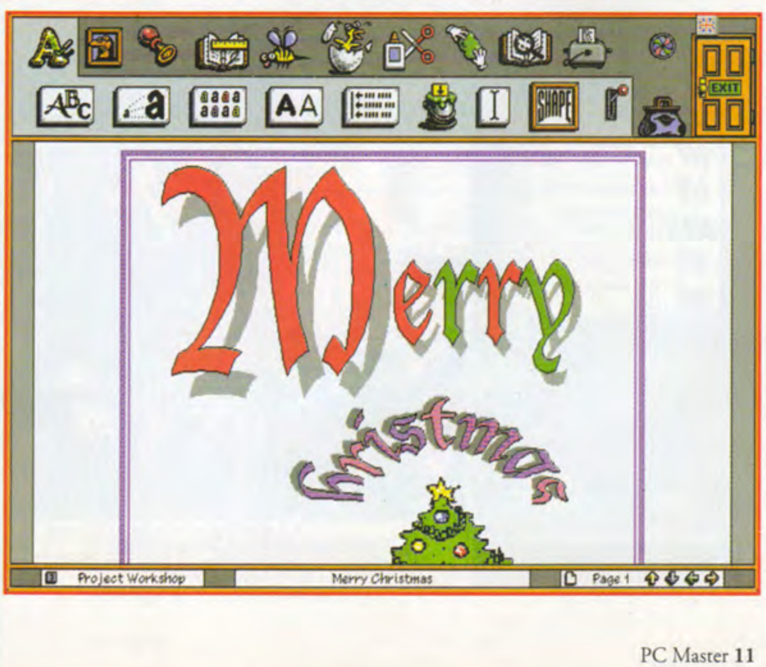
Υπάρχουν πάρα πολλοί υποστηρικτές της άποψης ότι τα μικρά παιδιά δεν θα πρέπει να ασχολούνται με τους υπολογιστές, γιατί δεν αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους, καθώς τα βρίσκουν όλα έτοιμα. Η Microsoft όμως, με μια σειρά προγραμμάτων τα οποία απευθύνονται στα παιδιά, φροντίζει να μας πείσει για το αντίθετο. Τον προηγούμενο μήνα είδαμε το πολύ καλό Magic Writer, ωστόσο το Creative Writer που "φιλοξενούμε" αυτόν το μήνα είναι ακόμα καλύτερο. Οπως δηλώνει άλλωστε το όνομα, πρόκειται για ένα δημιουργικό επεξεργαστή κειμένου, τον οποίο - αν και απευθύνεται κυρίως σε παιδιά - σίγουρα θα λατρέψει όποιος τον δει. Υπάρχουν όλες οι λειτουργίες ενός καλού επεξεργαστή κειμένου (μάλιστα ορισμένες από αυτές ενδεχομένως να μην υπάρχουν σε "σοβαρούς" επεξεργαστές), ωστόσο τα πάντα είναι δοσμένα υπό ένα παιδικό πρίσμα. Ετσι, το μέγεθος των γραμμάτων δεν ορίζεται με κάποιο νούμερο, αλλά οπτικοακουστικά με το μέγεθος, οι γραμματοσειρές εμφανίζουν το όνομά τους ταυτόχρονα και με τον τύπο γραμμάτων της γραμματοσειράς. Το undo/redo και το zoom in/out γίνονται επίσης οπτικοποιημένα, ενώ η εκτύπωση πραγματοποιείται από ειδικό εικονίδιο. Παρέχονται επίσης ορισμένες ευκολίες οι οποίες δεν υπάρχουν μεν σε επεξεργαστές κειμένου, ωστόσο σίγουρα θα διευκόλυναν ένα παιδί. Για παράδειγμα, δεν είναι απαραίτητο να κάνουμε πρώτα block ένα κομμάτι κειμένου και μετά να το τροποποιήσουμε. Στο Creative Writer, επιλέγουμε την εργασία και κατόπιν διαλέγουμε τις λέξεις στις οποίες θα την κάνουμε.

Υπάρχουν όμως και λειτουργίες οι οποίες σίγουρα προβάλλουν το παιδικό στοιχείο. Ετσι, σε κάποιο αγγλικό κείμενο, πατώντας το ειδικό εικονίδιο, σε ορισμένες λέξεις-κλειδιά τοποθετούνται μικρές εικόνες που τις προσδιορίζουν, ομορφαίνοντας έτσι το κείμενο. Ομως, το Creative Writer δεν περιορίζεται στην επεξεργασία κειμένου. Εχει λειτουργίες με τις οποίες μπορούμε να κατασκευάσουμε ευχητήριες κάρτες, banners και διάφορα άλλα ειδικά έντυπα. Φυσικά, για να είναι όλα τα παραπάνω άμεσα διαθέσιμα είναι απαραίτητο να έχετε συνεχώς το CD του προγράμματος στο CD-ROM. Θα έχετε όμως στη διάθεσή σας 600 clip-arts, 300 ήχους και περισσότερα από 40 background graphics. Εάν δίναμε στο πρόγραμμα κάποια βαθμολογία, αυτή θα ήταν σίγουρα άνω του 90%. Ενας παιδικός επεξεργαστής κειμένου, με τον οποίο όμως θα ασχολούνται με τις ώρες και πολλοί από τους μπαμπάδες.



CREATIVE WRITER

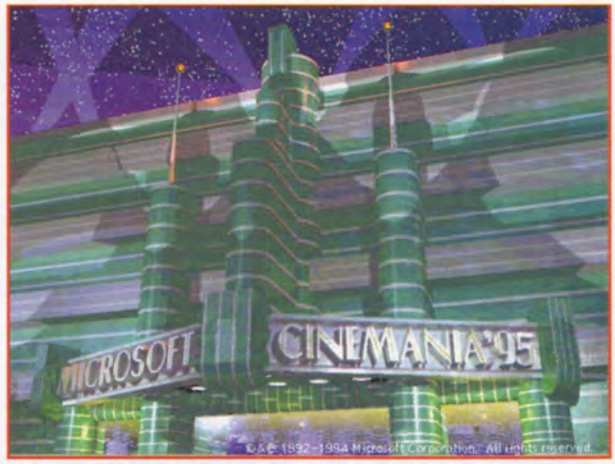
ΕΤΑΙΡΙΑ: Microsoft
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: 386, 4 MB RAM, VGA, CD-ROM, Windows 3.1
ΔΙΑΘΕΣΗ: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536



CINEMANIA '95

Η ιστορία του παγκόσμιου σινεμά στο PC σας

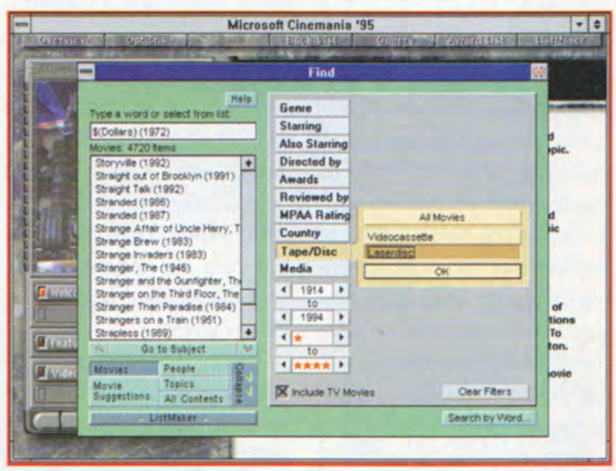
του Αργύρη Γιαγιά

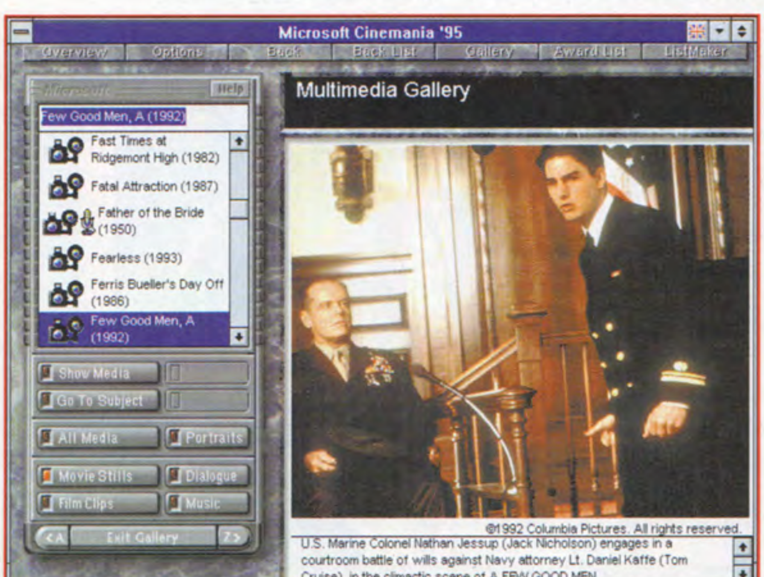


Ακριβώς ενάμιση χρόνο μετά την κυκλοφορία του πρώτου Cinemania ('94), η Microsoft κυκλοφορεί την έκδοση '95 η οποία, εκτός από νέα στοιχεία, περιέχει και ένα βελτιωμένο περιβάλλον εργασίας.

Το Cinemania αποτελεί σίγουρα έναν από τους πλέον ενδιαφέροντες τίτλους της Microsoft. Ωστόσο, τον καιρό της κυκλοφορίας του (πριν από περίπου 18 μήνες), δεν παρατηρήθηκε ιδιαίτερα μεγάλος ενθουσιασμός, ίσως γιατί το Cinemania δεν είχε αντίπαλο στο είδος, ώστε να φανεί η διαφορά στην ποιότητά του. Παρ' όλα αυτά, διέγραψε επιτυχημένη πορεία στο χώρο και αποτέλεσε σημείο αναφοράς για πολλά προγράμματα που ακολούθησαν. Με το ξεκίνημα της νέας χρονιάς, η Microsoft παρουσίασε το Cinemania '95, το οποίο - αν και ακόμα δεν αντιμετωπίζει ισχυρό ανταγωνισμό - έχει βελτιωθεί σε πάρα πολλά σημεία και έχει γίνει ακόμα πιο ποιοτικό. Συγκεκριμένα, αυτό που προκαλεί άμεσα την πιο θετική εντύπωση είναι το καινούριο interface χειρισμού, που παρουσιάζεται στο Cinemania. Καταρχήν, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι όλο το πρόγραμμα έχει επηρεαστεί από το ύφος της Encarta '95, η οποία αντίστοιχα έχει επηρεαστεί από τα Windows '95 - που μάλλον, απ' ό,τι ακούγεται, θα καθυστερήσουν ακόμα αρκετά.

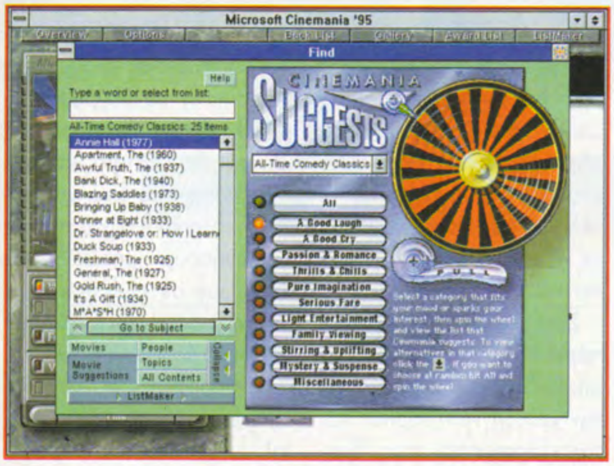
Το καινούριο λοιπόν interface, εκτός από το νέο look, διαθέτει μεγαλύτερη ευκολία στην αναζήτηση κάποιας πληροφορίας.





Συγκεκριμένα, υπάρχουν περισσότερα από 10 διαφορετικά "κλειδιά", με τα οποία μπορούμε να βρούμε μια ταινία, όπως χρονολογία, χώρα προέλευσης, ηθοποιοί, σκηνοθέτης, παραγωγός, είδος, βαθμολογία κριτικών και πολλά ακόμα. Με αυτά μπορούμε να βρούμε μια συγκεκριμένη ομάδα ταινιών και να πάρουμε κάποια στοιχεία για καθεμία από αυτές αναλυτικά. Για κάθε ταινία υπάρχουν πάντα περισσότερες από δύο κριτικές (έως και τέσσερις), από γνωστούς Αμερικανούς κριτικούς, ενώ παράλληλα υπάρχει και βαθμολογία, η οποία -όπως ήδη αναφέραμε- αποτελεί και "κλειδί" ανεύρεσης.

Εκτός όμως από το πολύ καλό interface, το Cinemania έχει βελτιωθεί και στον τομέα πληροφοριών. Ετσι, ενώ στο προηγούμενο υπήρχαν στοιχεία για ταινίες οι οποίες είχαν παιχτεί έως και το 1992, στη νέα έκδοση υπάρχουν όλες οι τελευταίες ταινίες (υπάρχει ακόμα και



το Lion King, το οποίο άρχισε να παίζεται μόλις κυκλοφόρησε το πρόγραμμα).

Το μόνο μειονέκτημα - το οποίο υπήρχε και στην προηγούμενη έκδοση - είναι ο πολύ μικρός αριθμός των video clips. Υπάρχουν βέβαια περισσότερα video, ωστόσο και πάλι δεν ξεπερνάνε στο σύνολο τα 10 λεπτά video - όταν όλα τα παρόμοια προγράμματα διαθέτουν άνω των 40 λεπτών video. Ωστόσο, αυτό το μειονέκτημα του Cinemania '95 δεν μπορεί να επισκιάσει το σύνολο. Αλλωστε, το πρόγραμμα στοχεύει κυρίως στον τομέα "σωστή πληροφόρηση" και λιγότερο στο στοιχείο του εντυπωσιασμού. Βασικό ατού του προγράμματος αποτελεί το άψογο interface χειρισμού, χάρη στο οποίο ακόμα και ο πιο αρχάριος βρίσκει σε δευτερόλεπτα αυτό που αναζητά. Γενικά, ένας από τους πληρέστερους multimedia τίτλους που κυκλοφορούν.

CINEMANIA '95

Εταιρία: Microsoft
Απαιτήσεις: 386, CD-ROM, VGA, 4 MB RAM, Windows 3.1, κάρτα ήχου
Διάθεση: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536



ISAAC ASIMOV'S The Ultimate Robot

Μαθαίνοντας τις αρχές της ρομποτικής

του Αργύρη Γιαγιά

Ο Isaac Asimov, πέρα από την ιδιότητα του πολύ καλού συγγραφέα βιβλίων επιστημονικής φαντασίας, φέρει και αυτήν του μελετητή της ρομποτικής. Είναι μάλιστα αυτός που θέσπισε τους πρώτους κανόνες στη νέα αυτή επιστήμη.

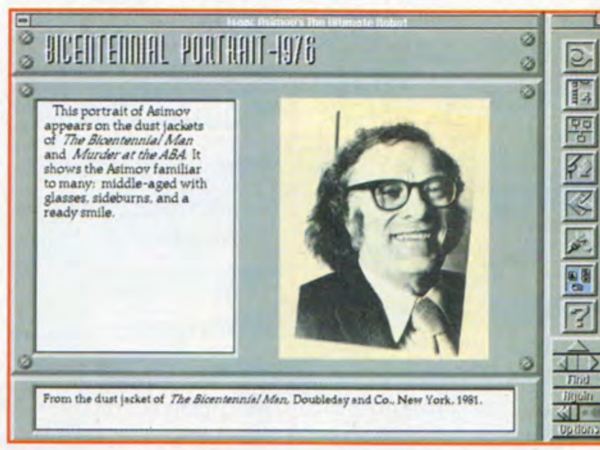
Η Microsoft, αν και θεωρείται ότι δημιουργεί τους καλύτερους, πληρέστερους και πιο ποιοτικούς multimedia τίτλους, πρόσφατα αποφάσισε να επεκτείνει τις δραστηριότητές της συνεργαζόμενη με μία εταιρία η οποία κατασκευάζει αποκλειστικά multimedia παραγωγές. Πρόκειται για την Byron Preiss. Το προϊόν αυτής της πρώτης συνεργασίας είναι το Isaac Asimov's - The Ultimate Robot. Για όσους δεν τον γνωρίζουν, ο Isaac Asimov είναι συγγραφέας -και μάλιστα ευρύτατα διαδεδομένος- βιβλίων επιστημονικής φαντασίας. Εχει εκδώσει περισσότερα από 400 βιβλία, το πιο διάσημο όμως έχει σχέση με την άλλη του μεγάλη αγάπη, τα ρομπότ. Τίτλος του βιβλίου: "The Three laws of Robotics". Σε αυτό διατυπώνονται για πρώτη φορά οι τρεις βασικοί κανόνες της ρομποτικής, δηλαδή τρεις κανόνες που αφορούν στη συνδιάλεξη ρομπότ και ανθρώπων. Σε αυτόν το νέο τίτλο, λοιπόν, διατυπώνονται όλες οι σκέψεις και οι μελέτες του Asimov σχετικά με τα ρομπότ, φυσικά με μια πιο multimedia προσέγγιση.

Συγκεκριμένα, υπάρχουν πάρα πολλά animations, τα οποία δείχνουν περιγραφικά την κίνηση των ρομπότ και των εξαρτημάτων τους (βραχίονες), ενώ περιλαμβάνονται και πολλά video από τις μελέτες που έχουν εκπονηθεί ή εκπονούνται σχετικά με αυτό το θέμα.

Επιπρόσθετα, και πάντα στα πλαίσια της multimedia προσέγγισης, υπάρχουν πολλά video clips από ταινίες κάθε τύπου που έχουν χρησιμοποιηθεί, συνοδευόμενα πολλές φορές από σχόλια. Σε άλλες options του προγράμματος βρίσκουμε χρονοδιαγράμματα που παρουσιάζουν την ανάπτυξη που σημειώθηκε στον τομέα της ρομποτικής, καθώς και γεγονότα που σημάδεψαν αυτή την πορεία. Περιλαμβάνονται επίσης πολλά από τα συγγράμματα του Asimov που αφορούν στα ρομπότ, αλλά και διηγήματα επιστημονικής φαντασίας, video με διάφορες διαλέξεις που έχει δώσει ο ίδιος καθώς και η προσωπική του βιογραφία.

Τέλος, το πρόγραμμα μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε το δικό μας ρομπότ το οποίο, αφού συναρμολογήσουμε, μπορούμε να θέσουμε σε κίνηση και να δούμε πώς κινείται το δημιούργημά μας.

Σίγουρα αυτός ο τίτλος δεν απευθύνεται στο ευρύ κοινό, αλλά έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον κυρίως εάν σας ελκύει η επιστήμη της ρομποτικής. Στο μέλλον θα κυκλοφορήσουν και άλλοι τέτοιοι ιδιαίτερου ενδιαφέροντος τίτλοι από τη Microsoft και την Byron Preiss. Ανυπομονούμε να τους δούμε.





ISAAC ASIMOV'S - The Ultimate Robot

Εταιρία: Microsoft
Απαιτήσεις: 386, CD-ROM, VGA, 4MB RAM, Windows 3.1, κάρτα ήχου
Διάθεση: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

TELECLUB & PC-MASTER

ΟΙ ΝΙΚΗΤΕΣ

1ος: ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, Λυκούργου 20, Κερατσίνι ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: CRITICAL PATH

2ος: ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ ΑΝΤΩΝΗΣ, Οικισμός ΔΕΗ, Μεγαλόπολη ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: KING'S QUEST VI

3ος: ΣΙΣΣΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Νοσοκομείου 49, Καστοριά ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: MAD DOG Mc CREE

4ος: ΚΟΥΡΤΖΗΣ ΦΩΤΗΣ, Ναυμαχίας Ελλης 37, Πάτρα ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: WORLD CUP USA '94

5ος: ΣΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Νικηταρά 5, Ηλιούπολη ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: INCA

6ος: ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ, Αθ. Διάκου 7, Ξάνθη ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: SINS OF THE FATHERS III

7ος: ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΘΩΜΑΣ, Αθ. Διάκου 7, Ξάνθη ΚΕΡΔΙΖΕΙ: Ενα CD-ROM GAME: F 15 STRIKI EAGLE III



ΟΙ ΣΩΣΤΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

DMA: DIRECT MEMORY ACCESS
MPEG: MOVING PICTURES EXPERT GROUP
OCR: OPTICAL CHARACTER RECOGNITION
OLF: OBJECT LINKING and EMBEDDING
XMS: eXTENTED MEMORY SPECIFICATION

ΠΩΣ ΘΑ ΠΑΡΑΛΑΒΕΤΕ ΤΑ ΔΩΡΑ ΣΑΣ: Οι νικητές θα παραλάβουν τα δώρα τους από τα γραφεία του PC MASTER (Λ. Συγγρού 44, Αθήνα) μέχρι και τις 31 Μαρτίου 1995. Τα δώρα είναι προσωπικά και δεν ανταλλάσσονται με χρήματα. Σε περίπτωση που κάποιος από τους νικητές δεν παραλάβει το δώρο του, για λόγους που δεν αφορούν το περιοδικό, μέχρι την καθορισμένη ημερομηνία, το δώρο θα παραλάβει ο πρώτος από τους επτά ιεπιλαχόντες που έχουν ήδη κληρωθεί

ΤΟ PC MASTER ΕΥΧΑΡΙΣΤΕΙ ΤΟ TELECLUB
(Καλλιθέα: Θησέως 60, Τηλ.: 9574371-2, Βόλος: Καρτάλη 100 & Αλεξάνδρας, Τηλ.: 35449, Καλαμάτα: Π. Καίσαρη 4, Τηλ.: 94479)

CASINO MASTER

Τα μυστικά για να αναδειχθείς νικητής

του Κώστα Γιαγιά

Σίγουρα το καζίνο δεν είναι ένα μέρος που επισκέπτεστε συχνά. Με το Casino Master έχετε ένα συνδυασμό των παιχνιδιών του καζίνο, καθώς και ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για όλα αυτά τα παιχνίδια.

Η ρουλέτα, το πόκερ, τα ζάρια και ο μονόχειρας ληστής αποτελούν γνωστά τυχερά παιχνίδια για μεγάλο μέρος των χρηστών. Πόσοι όμως από αυτούς γνωρίζουν τα μυστικά των παιχνιδιών αυτών; Πιστεύουμε ελάχιστοι. Το εν λόγω CD μάς δίνει την ευκαιρία να μάθουμε τους κανονισμούς 9 τυχερών παιχνιδιών, καθώς και κόλπα που μετατρέπουν το γνώστη σε... ειδήμονα. Οικοδεσπότης είναι ο John Patrick, ο οποίος είναι επαγγελματίας παίκτης, αλλά και συγγραφέας βιβλίων με θέμα τον τζόγο.

Καταρχήν, ας δούμε ποια παιχνίδια υπάρχουν:

α) Αμερικανικά ζάρια: Κατά τη γνώμη μου, αποτελούν το πιο δύσκολο παιχνίδι από άποψη κανονισμών. Στο CD μαθαίνετε το τραπέζι και όλα τα κόλπα στο ποντάρισμα.

β) BlackJack "21": Διαφέρει αρκετά από το -γνωστό στους Ελληνες- 21 και είναι εύκολο να το παίξετε. Απαιτείται όμως αρκετή πείρα προκειμένου να καταφέρετε να κερδίσετε.

γ) Video πόκερ: Είναι σαν το κλασικό, με τη διαφορά ότι πάτε για φύλλο και δεν υπάρχουν οι γνωστές μπλόφες.

δ) Ρουλέτα: Αποτελεί το πιο εύκολο παιχνίδι, που δημιουργεί ή καταστρέφει μεγάλες περιουσίες. Εδώ, μαθαίνουμε κυρίως τα μυστικά του πονταρίσματος.

ε) Μπακαρά: Ενα εύκολο παιχνίδι που, κατά τη γνώμη μας, σχετίζεται μόνο με το ποντάρισμα, μια και δεν υπάρχουν μεγάλες αποφάσεις για τα φύλλα.

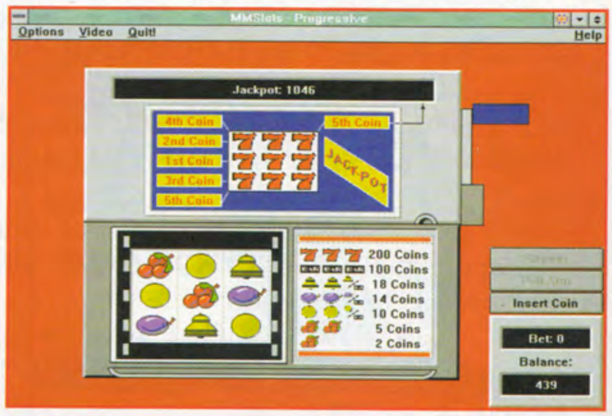
στ) Red Dog: Ενα σχετικά περίεργο παιχνίδι, κατά το οποίο η διαχείριση χρημάτων είναι το παν.

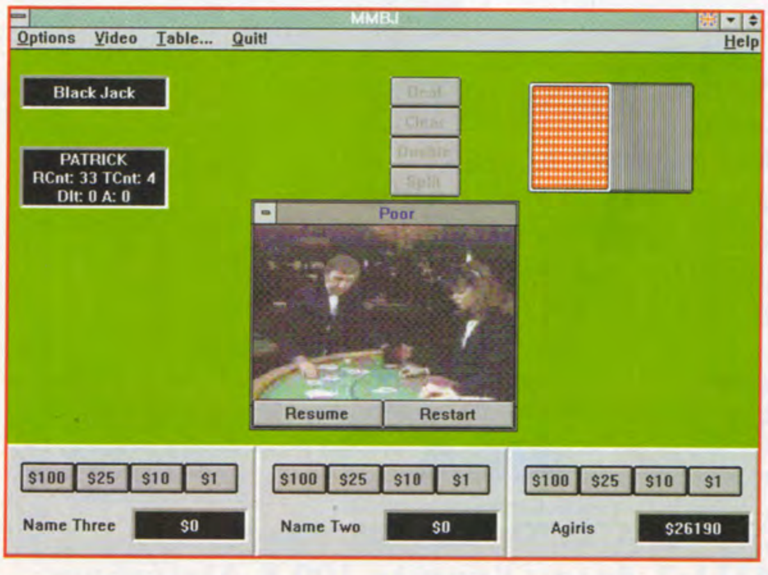
ζ) Keno: Είναι ένα είδος λοταρίας. Εδώ, σημαντικό ρόλο παίζουν οι πιθανότητες και ο αριθμός των λαχείων που αγοράζετε.

η) Pai Gow Poker: Είναι μια παραλλαγή του πόκερ, με επτά φύλλα που χωρίζονται σε δύο μέρη. Τα γνωστά 5 και σε ένα δεύτερο χέρι 2 φύλλων.

θ) Slot Machine ή, αλλιώς, κουλοχέρης: Εδώ, επειδή όλα γίνονται στην τύχη, το μόνο που έχετε να μάθετε είναι πώς θα διαχειρίζεστε τα χρήματά σας.

Ολα τα βίντεο είναι πολύ καθαρά και τρέχουν από κάθε παιχνίδι ξεχωριστά, οπότε μπορούμε να δούμε κατευθείαν το θέμα που μας ενδιαφέρει. Για να μπορέσουμε να καταλάβουμε καλά αυτά που ακούμε και βλέπουμε από τον αγαπητό John, το Casino Master περιλαμβάνει όλα τα παιχνίδια, με όλους τους επίσημους κανονισμούς των καζίνο. Για όσα παιχνίδια είναι πιθανό να βρείτε παραλλαγές σε κάποια καζίνο, μπορείτε να επιλέξετε τις προτιμήσεις σας. Το πακέτο συνοδεύεται από ένα αρκετά ενημερωμένο manual, το οποίο εξηγεί όλα τα παραπάνω. Γενικά, για τους... νέους στο χώρο της πράσινης τσόχας, το Casino Master αποτελεί έναν πολύ καλό οδηγό. Και για τους μυημένους όμως, αποτελεί έναν τρόπο βελτιστοποίησης των κερδών τους.





CASINO MASTER

Εταιρία: Centron Software Technologies

Απαιτήσεις: 386SX, 4 MB RAM, Windows 3.1, CD-ROM

Διάθεση: Παπασωτηρίου, Στουρνάρη 35, τηλ.: 3302980-82

Τιμή: 15.500 δρχ.

NOVELL GROUPWARE

Καλλωπίζοντας το δίκτυο

του Αργύρη Γιαγιά

Ενα από τα πρώτα ολοκληρωμένα πακέτα προγραμμάτων για χρήση πάνω σε ένα δίκτυο.

Η Novell θεωρείται από πολλούς ως η καλύτερη εταιρία στο θέμα "δικτύωση υπολογιστών". Συνδυάζοντας τη μεγάλη της εμπειρία στο χώρο των δικτύων και διαθέτοντας πλέον πλήρεις εφαρμογές τελικών χρηστών παρουσιάζει ολοκληρωμένες προτάσεις.

Μία από τις πρώτες κυκλοφορίες της είναι και το Novell Groupware. Πρόκειται για ένα πακέτο που συνδυάζει διαχείριση δικτύου και εμπορικές εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν τα GroupWise, InForms και SoftSolutions. Το GroupWise είναι ένα πρόγραμμα το οποίο θα σας επιτρέψει να μοιραστείτε πληροφορίες με τον καλύτερο και κυρίως τον ευκολότερο τρόπο. Περιέχει fully integrated E-mail, ανάθεση έργων σε χρήστη ή ομάδα χρηστών, πλήρη διαχείριση εργασιών και πολυπλοκότερων projects κ.ά. Το Informs είναι ένα από τα προγράμματα της Wordperfect με το οποίο μπορούμε μέσω δικτύου να διακινήσουμε τα διάφορα έγγραφα μιας επιχείρησης. Εδώ βρίσκεται σε μία νεότερη version και έχει υποστεί μερικές μικρές βελτιώσεις. Τέλος, το SoftSolutions είναι ένα πρόγραμμα- συμπλήρωμα του προηγούμενου, αφού μέσω αυτού μπορούμε να ταξινομήσουμε εγγραφές και να τις κατηγοριοποιήσουμε. Επίσης, μας παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης διαχείρισης ενός εγγράφου ή εκμάθησης των σταδίων από τα οποία έχει περάσει, ενώ παράλληλα μπορούμε να γνωρίζουμε πού βρίσκεται κάποια δεδομένη στιγμή. Θετικό χαρακτηριστικό του Groupware είναι ότι διατίθεται και σε CD, απαλλάσσοντάς μας από την επίπονη διαδικασία της εγκατάστασης. ■

NOVELL GROUPWARE

Εταιρία: Novell
Απαιτήσεις: 486, 8MB RAM, Windows 3.1
Αντιπρόσωπος: M-Data, Λ. Συγγρού 314, τηλ.: 9517666-8

ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ

ΤΟ ΓΕΛΟΙΟΝ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΣ

Κοίτα να δεις που, στην Ελλάδα, θα βρούνε και το δίκιο τους στο τέλος.

Μα τι θα γίνει επιτέλους; Ολο με την πειρατεία θα ασχολείται πια αυτή η στήλη; Εχουμε κι άλλες δουλειές, κι άλλα ενδιαφέροντα.

Θα αφιερώσουμε ωστόσο ένα μικρό τουλάχιστον κομματάκι στις τελευταίες εξελίξεις, γιατί εδώ η υπόθεση έχει... ζουμί. Θυμάστε αλήθεια τον προηγούμενο μήνα που μιλήσαμε για κάποιο δικαστήριο που πραγματοποιήθηκε για την πειρατεία; Μηνυτής ήταν η BSA (τελος πάντων, δύο από τις εταιρίες software που εκπροσωπεί η BSA, για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι) και στο εδώλιο του κατηγορουμένου βρισκόταν γνωστό - γνωστότατο ΙΕΚ.

Γιατί δεν χρησιμοποίησα και δεν χρησιμοποιώ ονόματα; Γιατί η κατάσταση είναι ακόμα πολύ ρευστή και είπα να κρατήσω μιαν απόσταση, βρε αδερφέ. Ποτέ δεν ξέρεις τι σου ξημερώνει.

Το γεγονός αυτό, λοιπόν, είχε και συνέχεια. Βλέπετε, το συγκεκριμένο ΙΕΚ είναι αρκετά (έως πάρα πολύ) δικτυωμένο στο χώρο της εκπαίδευσης. Ετσι, πέρασε στην αντεπίθεση.

Η BSA λοιπόν, πριν από λίγες ημέρες, διοργάνωσε συνέντευξη Τύπου με θέμα - τι άλλο - την πειρατεία, όπου ενημέρωσε τον Τύπο για τις ενέργειές της στο χώρο - λες και δεν τις ξέραμε, αλλά τέλος πάντων. Στη συνέντευξη Τύπου έγινε το έλα να δεις.

"Πιαστήκανε" (που λέει ο λόγος) οι δημοσιογράφοι με τους Ελληνες παραγωγούς software και ειπώθηκαν τα ανείπωτα. Αφού ακούστηκε, και μάλιστα από στόμα υπευθύνου εταιρίας παραγωγής software, ότι η υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει στον πελάτη μετά την προμήθεια ενός προγράμματος είναι, λίγο - πολύ, στη διακριτική ευχέρεια της εταιρίας! Αμα θέλουμε, δηλαδή. Τέτοια πράγματα.

Αυτή η συνέντευξη Τύπου έγινε, ας πούμε, την Πέμπτη. Ε, την Παρασκευή, το "δικτυωμένο" ΙΕΚ διοργάνωσε δική του συνέντευξη τύπου, όχι για να δικαιολογηθεί, ας πούμε, για την πράξη του, αλλά για να επιτεθεί στις εταιρίες software, κατηγορώντας τες ότι προσπαθούν να εξαντλήσουν οικονομικά τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας!

Θράσος; Οχι, φίλτατοι. Διότι, από τη μεριά του, το ΙΕΚ έχει και τα δίκια του. Σου λέει, χρειάζομαι το τάδε πακέτο για να το διδάξω στους μαθητές μου. Αν μη τι άλλο, αυτό που κάνει εκείνη τη στιγμή είναι ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ του εν λόγω πακέτου. Θα απαιτούσε λοιπόν, αν το πακέτο αυτό δεν το παίρνει δωρεάν από την αντιπρόσωπο ή την κατασκευάστρια εταιρία (μιλάμε για ΜΕΓΑΛΟ αριθμό πακέτων), τουλάχιστον να το προμηθεύεται σε πολύ χαμηλή (έως και εξευτελιστική δηλαδή) τιμή, κάτι που μάλλον δεν γίνεται...

Τι μέλλει γενέσθαι; Εν οίδα, ότι ουδέν οίδα. Μου φαίνεται πάντως (προσωπική άποψη) ότι η BSA θα βρει το δάσκαλό της στην περίπτωση αυτή. Διότι ναι μεν η BSA είναι πολυεθνική εταιρία και άρα ισχυρή, εδώ όμως είναι Βαλκάνια. Εδώ τα πράγματα λειτουργούν αλλιώς και ελπίζω να συνεχίσουν έτσι.

> ***Τι μέλλει γενέσθαι; Εν οίδα, ότι ουδέν οίδα. Μου φαίνεται πάντως ότι η BSA θα βρει το δάσκαλό της στην περίπτωση αυτή.***

MR SPOCK

Είναι πραγματικά δύσκολο να βρεις στις μέρες μας άτομα με τόσο κατασταλαγμένες απόψεις. Εύγε!

Θα με ρωτήσετε τώρα, τι εστί Mr Spock και τι είναι αυτά που λέω για "κατασταλαγμένες απόψεις" και τα συναφή.

Για όσους δεν θυμούνται, ο Mr Spock είναι ένας από τους αναγνώστες που πρωτοασχολήθηκαν με τον πόλεμο που γίνεται από την πλευρά των εταιριών software.

Είναι η πρώτη φορά που αφιερώνω έναν τίτλο σε κάποιον αναγνώστη αλλά, στην περίπτωση του κύριου Spock, πιστεύω ότι αξίζει τον κόπο.

Είχαμε νέα λοιπόν από τον Mr Spock. Ενα γράμμα που περιείχε τόσο πολλές αλήθειες και τόσο σωστά διατυπωμένες, που πραγματικά λυπάμαι γιατί δεν θα μπορέσω να το δημοσιεύσω ολόκληρο. Οχι ότι περιείχε λόγια που δεν θα μπορούσαν να δημοσιευθούν - κάθε άλλο.

Είπαμε, "σωστά διατυπωμένες". Αλλά το γράμμα είναι μακροσκελέστατο - πέντε γεμάτες σελίδες αναφοράς. Θα χρειαζόμουν όλες τις σελίδες του "Μεταξύ μας" κι άλλες τόσες για να δημοσιευθεί ολόκληρο. Και επειδή δεν σκοπεύω να μετατρέψω τη στήλη αυτή σε στήλη "αλληλογραφίας" (ούτε κι εσείς το θέλετε ελπίζω), δεν πρόκειται να ζητήσω αύξηση των σελίδων της. Πιστέψτε με, θα χαλάσει.

Φυσικά, δεν θα σας αφήσω αδιάβαστους. Θα δημοσιεύσω ορισμένα κομμάτια της επιστολής, τα οποία και ενστερνίζομαι ΑΠΟΛΥΤΑ. Here's to you, Mr Spock!

"Πλέον, οι διαφορές των εκάστοτε πακέτων περιορίζονται σε χαζομάρες, όπως αν το Word έχει δωδεκαπλό Toolbar, αν μετράει λέξεις, αν διορθώνει on-the-fly τα λάθη που κάνουμε και άλλα τέτοια, που χρησιμοποιούνται μια φορά στο τρίμηνο και που κατορθώνουν να φτάσουν το word.exe στα δύο megabytes. Και καλά, να σου 'ρθει κάποτε να μετρήσεις τις λέξεις του κειμένου σου, ή να βρεις

πόσες φορές χρησιμοποίησες την τάδε λέξη. Αυτό το on-the-fly correction; Το μόνο που κατορθώνει να κάνει είναι να μας μαθαίνει να αφήνουμε τα λάθη μας και να κάνουμε περισσότερα, αφού πάντα θα υπάρχει το ωραίο Word να μας τα διορθώνει. Και μην πεις ότι κατηγορώ τη Microsoft. Κατηγορώ όλες τις εταιρίες που κατάφεραν να περάσουν το μήνυμά τους: make mistakes!"

Ας μην αφήσουμε να μας παρασύρουν, φίλοι αναγνώστες. Αν μη τι άλλο, ας μείνουμε τουλάχιστον άνθρωποι, με τα λάθη μας, τις αδυναμίες μας και την ελεύθερη σκέψη μας. Go on, go on...

"Επίσης, παρατήρησα τώρα τελευταία πως ο όρος Power User δεν απευθύνεται στους users που έχουν το σύστημα κάτω από τον απόλυτο έλεγχό τους και μπορούν να κάνουν το σύστημα όπως το θέλουν, αλλά χρησιμοποιείται στους άσχετους με τα λεφτά και τους double-Pentium, με τα 256MB RAM, τον 5GB hard drive, την 21" screen, το εικοσαπλής ταχύτητας CD-ROM και το modem των 200.000 bps. Αίσχος."

Ισως επειδή, φίλτατε Spock, είναι ΑΔΥΝΑΤΟΝ να έχεις το σύστημα κάτω από τον πλήρη έλεγχό σου όταν τρέχεις Windows... Για να δούμε τη συνέχεια...

"Τέλος θα ήθελα να αναφερθώ στην πρόταση να αντισταθούμε στην εκμετάλλευση. Μιλώντας εκ μέρους όλων όσοι δεν είναι οικονομικά ανεξάρτητοι, αλλά βασίζονται στον οικογενειακό προϋπολογισμό για να αναβαθμίσουν ή να αγοράσουν κάποιο πρόγραμμα για το PC τους, θέλω να επισημάνω (σ.σ. να συνηγορήσω...) την εκμετάλλευση που γίνεται, ιδίως στο software. Οταν οι κύριοι έχουν ένα πρόγραμμα 70-100.000 δρχ., πώς περιμένουν να αγοράσει ο νέος το πακέτο τους; Αναλογιζόμενοι και την ευκολία που μπορεί κανείς να βρει το Χ πακέτο σε κάποιο φίλο του, είναι τουλάχιστον ηλίθιο να αγοράζεις πακέτα."

...είναι ΑΔΥΝΑΤΟΝ να έχεις το σύστημα κάτω από τον πλήρη έλεγχό σου όταν τρέχεις Windows...

Στην πρόταση αυτή, θα βρεις πολλούς να συμφωνούν μαζί σου. Για το θέμα της εκμετάλλευσης, είχα αυτό το μήνα άλλα πέντε γράμματα, εκτός από το δικό σου Mr Spock.

Αναφέρω ονόματα για να μη με πείτε ψεύτη:

Γ.Κ. Διαμαρτύρεται για τα adventures που βγαίνουν μόνο για Windows και, κατά συνέπεια, έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις (άσε που είναι και πιο αργά) από αντίστοιχα σε DOS.

Computer Warrior: Διαμαρτύρεται για το ίδιο ακριβώς θέμα.

Θ.Ε. Διαμαρτύρεται για τη συνεχή ανάγκη αναβάθμισης hardware (Η εκμετάλλευση). Θίγει και άλλα θεματάκια, αλλά γι' αυτά στο επόμενο τεύχος (Παιδιά, έλεος! Μου τελειώνει ο διαθέσιμος χώρος!)

Angel: (Μήπως είχατε συνεννοηθεί;) Αναφέρει πάνω - κάτω τα ίδια πράγματα με σένα.

Αυτά για να μη λέτε δηλαδή ότι πουλάω φούμαρα! Θα τελειώσουμε με χιούμορ:

"Οσον αφορά το τελευταίο άρθρο που υπήρχε στο PC Master του Γενάρη σχετικά με τα περιοδικά ποικίλης ύλης, θέλω να παρατηρήσω πως έχεις απόλυτο δίκιο. Πρόσφατα μάλιστα, διάβασα ένα άρθρο σχετικά με την αγορά Η/Υ σε γυναικείο περιοδικό (όχι δεν ήταν δικό μου, της ξαδέρφης μου ήταν). Μπορούμε να είμαστε πλέον περήφανοι εμείς οι κομπιουτεράδες ότι μας ρεζίλεψε το Elle! Φυσικά, η ανάγνωση του άρθρου συνοδεύτηκε από το αντίστοιχο γέλιο μιας και παρουσίαζε τους "σπιτικούς" υπολογιστές. (Πώς λέμε σπιτική σπανακόπιτα; Ετσι.) Πρότεινε την καλύτερη επιλογή για τον πιτσιρίκο, και το όνομα του κελεπουριού (κρατηθείτε): Amstrad CPC-6128+. Ακόμα γελάω."

Εγώ να δεις. Μόνο που δεν είναι για γέλια, δυστυχώς. Από κάτι τέτοιους άσχετους μας βγαίνει το κακό το όνομα.

Λοιπόν, απ' ό,τι είδατε, ακόμα και με αποσπάσματα, ο κ. Spock μονοπώλησε σχεδόν τη στήλη αυτού του μήνα.

Μην αρχίσετε τώρα τις διαμαρτυρίες και μην ακούσω κακίες του στυλ "δεν είχες τίποτα άλλο να γράψεις;". Οπως θα δείτε παρακάτω, είχα και παραείχα, αλλά, δεν ξέρω, αυτό το γραμματάκι με "άγγιξε", πως να το κάνουμε.

Εδώ οφείλω μία συγνώμη στα παιδιά που μου είχαν στείλει επιστολές και δεν σχολιάστηκαν, λόγω έλλειψης χώρου. Εχουμε και λέμε λοιπόν.

Πρός:

Dr Crazy
Φώτη
Ασχετο Χ
No More Memory:

Παιδιά, όχι δεν σας ξέχασα, αλλά δεν ήθελα να περιοριστώ σε σύντομες απαντησούλες στα θέματα που θίγετε. Τα γράμματά σας θα υπάρχουν στο επόμενο τεύχος στη στήλη αυτή. Και πάλι συγνώμη για την καθυστέρηση. Ελπίζω στην κατανόησή σας.

Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε, ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...

Master

PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΙΩΝ

Αγαπητό PC Master,
Καταρχήν, σας εύχομαι Χρόνια Πολλά και ευτυχισμένο το 1995 σε όλους τους συντελεστές του περιοδικού.
Εύχομαι επίσης χαμηλότερες απαιτήσεις του Software σε Hardware (ποτέ δεν ξέρετε), μπορεί η νέα τρέλα να είναι η επιστροφή πίσω στα παλιά καλά μας XT (φαντασία, ε;). Ελπίζω, ακόμη, σε χαμηλότερες τιμές όλων των περιφερειακών υπολογιστών, καθώς επίσης να πάρετε καμιά φορά όλοι εσείς εκεί πέρα οι συντάκτες με καλό μάτι τον αγαπημένο σας (μας) αρχισυντάκτη κύριο Πατρίκο. Τι σας έκανε δηλαδή ο άνθρωπος; Εντάξει, μπορεί να είναι λίγο αυστηρός για την ύλη του περιοδικού, αλλά δεν θέλουμε ένα καλό PC Master; (Οσοι ψάχνουν για ειρωνεία στις γραμμές αυτές, ψάχνουν άδικα). Τέλος πάντων. Επειδή μάλλον αρχίζετε και βαριέστε, ας περάσω στις ερωτήσεις μου που ποτέ δεν φαίνεται να τελειώνουν όσον αφορά στους υπολογιστές.

1. Από γνωστό περιοδικό Πληροφορικής (από τη δισκέτα του RAM δηλαδή, ας μην κρυβόμαστε χωρίς λόγο) προμηθεύτηκα την Shareware έκδοση του κατά τα άλλα πολύ καλού Thunderbyte Antivirus ver 6.24.

Επειδή έχω drive 3.5" και όχι 5.25", έδωσα σε φίλο τη δισκέτα να μου την αντιγράψει σε 3.5". Ετρεξα το πρόγραμμα tbav.exe και με την επιλογή makeresc A: δημιούργησα panic-disc (δισκέτα "πανικού"), recovery ντε. Μόλις άρχισα το σύστημα με αυτή τη δισκέτα, μου έβγαλε σε κόκκινο τετράγωνο μήνυμα ότι το command.com έχει μολυνθεί από τον ιό Trojector. Το Tbav.exe και όλα τα εκτελέσιμα αρχεία του antivirus δεν μπορούν να εκτελεστούν γιατί σύμφωνα με το πρόγραμμα είναι μάλλον μολυσμένα. Τι είδους ιός είναι ο Trojector (boot, File Infector) και από πού κρατάει η σκούφια του; Ως τώρα δεν έχω παρατηρήσει καμιά ενέργειά του εκτός ίσως από την αλλαγή στο μέγεθος του Command.com. Πάντως, όταν το Antivirus ήταν δηλωμένο στη μνήμη, δεν μπορούσα να εκτελέσω κανένα πρόγραμμα από τον σκληρό δίσκο. Εβγαινε στην οθόνη η εντολή "cannot execute xxxx.exe". Τι μπορώ να κάνω για να αφαιρέσω τον ιό από το σύστημα; Τα άλλα εκτελέσιμα αρχεία του δίσκου έχουν μολυνθεί; Κατά τα άλλα, το σύστημα δουλεύει ρολόι.

2. Πόσο κοστίζει ένα SIMM των 4MB (72pin, 70ns);

3. Η κάρτα γραφικών είναι ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα. Μπορώ να τη θέσω εκτός λειτουργίας τοποθετώντας μια καινούρια κάρτα γραφικών σε μια από τις διαθέσιμες θύρες επέκτασης;

4. Σε τι διαφέρει ένας 486DX/40 από έναν 386/40 με τον 387/40 συνεπεξεργαστή ενσωματωμένο;

5. Γιατί δεν αυξάνετε τις σελίδες του PC Games σε 75 τουλάχιστον; Πώς θα μπορεί να καλύπτει επαρκώς την τεράστια γκάμα των games το περιοδικό σε 50 μόνο σελίδες; Πιστεύω πως ένα-δύο κατοστάρικα παραπάνω δεν είναι πολλά.

Δεν βρίσκω άλλες ερωτήσεις. Μέχρι τον άλλο μήνα και το επόμενο γράμμα (χε, χε!) τα ξαναλέμε ("πάλι;" θα λέτε τώρα).

ΥΓ. Τι είναι αυτά που διάβασα για επιληπτικές κρίσεις ύστερα από πολύωρη ενασχόληση με τον υπολογι-

στή; Τα φίλτρα οθόνης διορθώνουν την κατάσταση;
Φιλικά,
Παπαδόπουλος Λεωνίδας

Φίλε Λεωνίδα,
Καταρχήν, σε ευχαριστούμε για τις ευχές που μας έδωσες. Οφείλω να ομολογήσω ότι έχεις πολλή φαντασία αν κρίνω από αυτά που γράφεις για XT και απαιτήσεις. Εκεί που η φαντασία σου ξεπερνά κάθε όριο είναι εκεί που γράφεις ότι υπάρχει περίπτωση να δούμε με καλό μάτι τον τρομερό αρχισυντάκτη Πατρίκο. Αυτό θα έλεγα ότι είναι πολύ δύσκολο. Καλά ντε, μη βαράς, βρε Γιάννη, πλάκα κάνω (ο πανταχού παρών αρχισυντάκτης πάλι μας έπιασε). Ας αφήσουμε τώρα όλα αυτά και ας περάσουμε στις ερωτήσεις σου.

1. Ο ιός Trojector είναι γνωστότερος με το όνομα Athens. Εχει δυνατότητες stealth και μολύνει τα αρχεία EXE και COM, των οποίων το μέγεθος αυξάνει κατά 1463-1561 bytes. Μάλιστα, λέγεται ότι μολύνει ("επιτίθεται") σε ορισμένα από τα γνωστά προγράμματα antivirus της αγοράς. Επειδή μπορεί να σου προξενήσει αρκετή ζημιά στο μέλλον, προτείνουμε να τον απομακρύνεις από το σύστημά σου, είτε με το TBAV είτε με το Scan του Mcafee.

2. Υπολόγισε ότι κάθε 1MB στοιχίζει περίπου 10.000-12.000 δρχ. Βέβαια οι τιμές πέφτουν καθημερινά, αλλά αυτό δεν ισχύει απόλυτα στην περίπτωση των SIMMs...

3. Στις περισσότερες κάρτες σαν τη δική σου, γίνεται. Πάνω στη μητρική κάρτα υπάρχουν κάποιοι jumper που αν τους γυρίσεις στην κατάλληλη θέση απομονώνουν την κάρτα γραφικών. Πιστεύω πως αυτό που θέλεις γίνεται.

4. Οι διαφορές είναι πολλές. Δεν μπορούμε να συγκρίνουμε από άποψη ταχύτητας και επιδόσεων έναν 386SX με έναν 486DX. Ο 486DX είναι σαφώς ανώτερος. Εκτός από την εσωτερική cache μνήμη, το γεγονός ότι ο συνεπεξεργαστής είναι ενσωματωμένος και οι κλήσεις σε αυτόν δεν βασίζονται στη συχνότητα λειτουργίας της αργής, συγκριτικά, motherboard, δίνουν στον 486 σαφώς το προβάδισμα.

5. Καταρχήν, ένα περιοδικό χωρίζεται πάντα σε 16σέλιδα, γι' αυτόν το λόγο ποτέ ένα περιοδικό δεν θα μπορούσε να είχε 75 σελίδες. Και αυτό πάλι να μη συνέβαινε, είναι αρκετά δύσκολο για ένα περιοδικό να αυξήσει τις σελίδες του γιατί αυτομάτως μεγαλώνει το κόστος του. Οσο για τα δύο κατοστάρικα στην τιμή, δεν πιστεύω ότι θα άρεσε σε πολλούς αναγνώστες. Ισως εσύ αποτελείς εξαίρεση. Πάντως, η αλήθεια είναι ότι η αύξηση των σελίδων είναι μέσα στις σκέψεις μας για το άμεσο μέλλον.

Τέλος, όσον αφορά στις επιληπτικές κρίσεις, μην ανησυχείς. Πρέπει να έχεις ήδη πρόβλημα επιληψίας για να παρουσιαστεί αυτό το φαινόμενο. Ο υπολογιστής σε καμιά περίπτωση δεν σας κάνει επιληπτικούς, και για του λόγου το αληθές δείτε εμάς, μια χαρά παιδιά είμαστε -που λέει ο λόγος, δηλαδή- και ας καθόμαστε ώρες ολόκληρες μπροστά στο μόνιτορ.

Το φίλτρο οθόνης, το μόνο που μπορεί να προσφέρει είναι προστασία στα μάτια του χρήστη. Κατά τη γνώμη μου, είναι σχεδόν απαραίτητο σε κάθε χρήστη.

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ MODEM

Αγαπητό PC Master,
Συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου και για την πλήρη ενημέρωση που προσφέρεις σε όλους τους PC-Users.

Εχω έναν Η/Υ 386DX/40 με 400MB HD, 4MB RAM και SVGA 1MB RAM. Πιστεύεις ότι το σύστημά μου είναι αρκετό για τα σημερινά δεδομένα; Σκέφτομαι την αναβάθμισή του σε Pentium με τουλάχιστον 8MB και αγορά ενός CD-ROM. Τι θα με συμβούλευες να κάνω; Ξέχασα να σου πω ότι έχω ένα Fax-Modem 9600 που δυστυχώς ακόμα δεν το έχω αξιοποιήσει αφού δεν ξέρω να το συνδέω με το τηλέφωνό μου. Εχω κάνει Install και σε Dos αλλά και στα Windows του Modem. Τι πρέπει να κάνω;

ΥΓ. Συγχαρητήρια για τη δισκέτα σου. Πιστεύω ότι με ακόμα περισσότερα Utilities θα είναι ακόμα καλύτερη.
Με εκτίμηση,
Μουστάκας Θεόφιλος

Αγαπητέ Θεόφιλε,
Καταρχήν, σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια. Το σύστημά σου έτσι όπως μας το περιγράφεις, μπορεί να μην είναι αρκετό, αλλά είναι σχετικά ικανοποιητικό για τα σημερινά δεδομένα. Βέβαια, παίζει μεγάλο ρόλο για ποια δουλειά θέλεις να χρησιμοποιείς τον ηλεκτρονικό σου υπολογιστή. Για παράδειγμα, μπορεί να θέλεις να κάνεις κάποια εξειδικευμένη εργασία, και εσένα να μη σου είναι αρκετός.

Οσον αφορά στην αναβάθμιση που μας γράφεις, αν διαθέτεις τα χρήματα, εμάς δεν μας βρίσκεις αντίθετους. Απαραίτητη δε, θεωρούμε την αγορά του CD-ROM, είτε αναβαθμίσεις τον υπολογιστή σου είτε όχι.

Το Modem που έχεις μπορείς εύκολα να το συνδέσεις με κάποια τηλεφωνική γραμμή. Το Modem σου, είτε εξωτερικό είναι είτε εσωτερικό, πρέπει να έχει πίσω κάποια θηλυκά βύσματα τηλεφώνου. Εσύ πρέπει να ενώσεις τη γραμμή του δικτύου με αυτό και όχι το τηλέφωνο. Δηλαδή, θα κάνεις μια παράλληλη σύνδεση μεταξύ δικτύου, τηλεφώνου και Modem. Αυτός είναι και ο πιο εύκολος τρόπος για να λειτουργήσει το Modem σου. Για να τα καταφέρεις, δες και τις σελίδες



του εγχειριδίου που συνοδεύουν το Modem σου και αναφέρονται στην εγκατάσταση.

Τέλος, ως προς την πρότασή σου για τη δισκέτα, σύντομα θα την υιοθετήσουμε.

ΚΛΕΙΔΩΝΟΝΤΑΣ DIRECTORY

Αγαπητό PC Master,
Συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου. Είμαι κάτοχος ενός 386SX/40 και ασχολούμαι (όχι πολύ καιρό) με QBasic. Διαθέτω το DOS 5.0.
Θα ήθελα να μου υποδείξεις ένα πρόγραμμα με το οποίο θα κλειδώνω την είσοδο σε ένα directory και θα μπορώ να μπαίνω σε αυτό δίνοντας κάποια passwords. Συγκεκριμένα, θέλω να κλειδώσω τον EDIT κειμενογράφο του DOS 5.0 και τα Windows, πάντοτε με κάποια passwords. Αν γίνεται αυτό, θα ήθελα να μου πεις, σε περίπτωση που ξεχάσω το password, τι πρέπει να κάνω για να μπω (αν υπάρχει τρόπος).
Φιλικά,
Ψιλόπουλος Βασίλης

Φίλε Βασίλη,
Δυστυχώς, την τελευταία φορά που συνάντησα τέτοιο πρόγραμμα, ήταν πριν από περίπου τέσσερα χρόνια. Δεν μπορώ ούτε το όνομά του να θυμηθώ. Πάντως, ΔΕΝ έκανε καλή δουλειά. Ενώ, δηλαδή, δεν μπορούσες να δεις το συγκεκριμένο "κλειδωμένο" directory με την εντολή dir, αν χρησιμοποιούσες κάποιο πρόγραμμα διαχείρισης αρχείων (Norton Commander, PC Tools κ.λπ.) δεν είχες κανένα πρόβλημα να το δεις, να αντιγράψεις τα αρχεία του κ.ο.κ. Πιστεύω ότι, για να γίνει αυτό που θέλεις, πρέπει να σου δίνει τη δυνατότητα το ίδιο το λειτουργικό σύστημα (όπως λ.χ. το Unix ή ακόμα και το DR DOS). Δυστυχώς, το DOS δεν προσφέρει τέτοια επιλογή.

ΔΙΣΚΕΤΑ, ΑΧ ΔΙΣΚΕΤΑ!

Αγαπητό PC Master,
Δεν αναφέρομαι σε κομπλιμέντα - το ότι είσαι το αδιαφιλονίκητα No 1 περιοδικό, είναι πλέον γνωστό. Θέλω να αναφερθώ στη δισκέτα σου που κάναμε "αμάν" να γίνει 3.5". Να τη βράσω την 3.5"! Το περιεχόμενο έχει αλλαχτεί ΕΝΤΕΛΩΣ. Σε κάθε δισκέτα μπορούσες να βρεις τα καλύτερα Utilities, Programs, Demos, Games κ.λπ. Τώρα; Τώρα δυο-τρία Games που σπάνια τους δίνουμε σημασία. Γιατί; Δεν υπάρχει δικαιολογία, η σημαντική αυτή αλλαγή της δισκέτας από 5.25" σε 3.5" άλλαξε και το περιεχόμενο, πράγμα που κανένας δεν ήθελε. Πού είναι το καλό-παλιό CLUB των αναγνωστών; Δεν θα επεκταθώ περισσότερο. Οντας φανατικός αναγνώστης, έχω φτάσει σε σημείο απόγνωσης. Η δισκέτα σου σε χαλάει πάρα πολύ. Καλύτερα να τη βγάλετε... μην "ξεφτιλίζει" άλλο το περιοδικό.
Ευχαριστώ,
Καρατσιώλης Γιώργος

Φίλε Γιώργο,
Αν έχεις τέτοιους φίλους, τι να τους κάνεις τους εχθρούς, λέει μια λαϊκή παροιμία. (Πλάκα κάνω!) Καταρχήν, θα ήθελα να σου πω ότι διακρίνω ένα εντελώς αδικαιολόγητο επιθετικό ύφος στο γράμμα σου. Αν σε έχουμε φέρει σε σημείο απόγνωσης, πραγματικά σου ζητάμε συγγνώμη Η πρόθεσή μας να κυκλοφορήσουμε δισκέτα 3.5" θέλαμε να έχει τα εντελώς αντίθετα αποτελέσματα.
Φυσικά, δεν πιστεύουμε σε καμιά περίπτωση ότι η δισκέτα με τα συγκεκριμένα περιεχόμενα "ξεφτιλίζει" το περιοδικό, το αντίθετο μάλιστα. Αισθανόμαστε αρκετά περήφανοι που από το πρώτο μας κιόλας τεύχος είχαμε τη δυνατότητα να προσφέρουμε κάποια δισκέτα στους αναγνώστες μας.

Ολες οι δισκέτες 3.5" έχουν προγράμματα που έχουν κατασκευάσει αναγνώστες, αρκετά από τα οποία δεν είναι παιχνίδια, αν είναι αυτό που σε ενοχλεί.

Το PC Master σκέφτεται, πρώτα απ' όλα, να ικανοποιεί αυτούς που το διαβάζουν. Η στροφή που κάναμε όσον αφορά στα περιεχόμενα της δισκέτας δεν ήταν τυχαία. Πολλοί αναγνώστες μάς το ζήτησαν ως επιθυμία και εμείς τους δώσαμε την υπόσχεση να το πραγματοποιήσουμε, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα συνεχίσουμε για πάντα να βάζουμε στη δισκέτα μόνο παιχνίδια.

Πάντως, μας αρέσουν οι παρατηρήσεις γιατί διορθωνόμαστε (αυτό πάει με φωνή Μήτσου), ελπίζουμε μόνο να μη μας κρατάς εσύ κακία...

ΚΑΡΤΕΣ ΗΧΟΥ

Αγαπητό PC Master,
Είμαι ένας από τους χιλιάδες τακτικούς σου αναγνώστες που κάθε μήνα ξεχύνονται στους δρόμους για να βρουν το περιοδικό. Τελευταία, προβληματίζομαι με το εξής:
Θέλω να αγοράσω μια 16bit κάρτα ήχου και όπως ξέρεις υπάρχουν δύο ειδών κατηγορίες (απ' ό,τι κατάλαβα, δηλαδή) αυτές που συνδέονται μέσω SCSI και αυτές που ενσωματώνονται απευθείας στα Slots του υπολογιστή (όπως οι 8bit κάρτες ήχου).
Αν προτιμήσω μια κάρτα ήχου που συνδέεται απευθείας στον υπολογιστή μου (είναι πολύ πιο φθηνή), θα μπορέσω αργότερα να τη συνδέσω με ένα οποιοδήποτε CD με ελεγκτή ή θα πρέπει να περιοριστώ στα CD που προτείνει η κατασκευάστρια εταιρία της κάρτας ήχου, τα οποία είναι μέχρι στιγμής διπλής ταχύτητας;
Φιλικά,
Δημητρέλιας Ανδρέας

Αγαπητέ φίλε Ανδρέα,
Νομίζω ότι έχεις μπερδέψει λίγο τα πράγματα. Ολες οι κάρτες ήχου συνδέονται κατευθείαν σε κάποιο slot του υπολογιστή σου. Απλώς μερικές από αυτές υποστηρίζουν σύνδεση SCSI. Δηλαδή, μπορείς να αγοράσεις κάποιο CD-ROM drive που είναι τεχνολογίας SCSI και να το συνδέσεις στον υπολογιστή σου μέσω της κάρτας χωρίς να χρειαστεί να αγοράσεις κάποια κάρτα που δίνει έξοδο SCSI.
Με τις άλλες κάρτες ήχου που δεν σου δίνουν έξοδο SCSI, απλώς θα αγοράσεις ένα drive συμβατής τεχνολογίας και όχι SCSI.

ΕΓΧΡΩΜΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Αγαπητό PC Master,
Καταρχήν, συγχαρητήρια για τα πλούσια περιεχόμενά σου, που είναι και ο λόγος που συνεχίζεις να είσαι το πρώτο στις προτιμήσεις μου σε περιοδικά σχετικά με Compu-

ters. Σου γράφω ευρισκόμενος σε στιγμές απελπισίας, μιας και είσαι ο μόνος που μπορεί να με βοηθήσει.

Είμαι κάτοχος ενός 386DX/40, 210MB HDD, 2MB RAM και μονόχρωμο monitor SVGA. Ενα από τα μεγαλύτερα μειονεκτήματα του υπολογιστή μου ήταν η μονοχρωματική κάρτα γραφικών των 256 KB.

Ετσι, την αντικατέστησα με μια SVGA 1MB TRUE-COLOR-ISA, 70HZ. Από τη στιγμή της εγκατάστασής της, το monitor "κάνει νερά". Δοκίμασα τα πάντα. Κοίταξα τις συνδέσεις για τυχόν λυγισμένα pins, τις ρυθμίσεις φωτεινότητας και αντίθεσης, καθώς και τις ρυθμίσεις ελέγχου οριζόντιας και κάθετης σάρωσης, αλλά μάταια.

Πίστεψα λοιπόν ότι η οθόνη μου δεν υποστηρίζει τη συχνότητα 70Hz αλλά με μια δεύτερη ματιά στο manual ανακάλυψα ότι υποστηρίζει συχνότητες μέχρι και 90Hz.

1. Μήπως τελικά οι 16.900 δρχ. που έδωσα για την κάρτα πήγαν χαμένες; Εχει η κάρτα πρόβλημα;

2. Οποιοδήποτε πρόγραμμα είχε ελληνικούς χαρακτήρες, εμφανίζει τώρα στη θέση τους διάφορα άλλα "ακαταλαβίστικα" σύμβολα. Πες μου τι να κάνω; Μήπως πρέπει να μπω πάλι σε νέα έξοδα;

ΥΓ1. Αν σε βοηθάει, δεν υπάρχει οποιαδήποτε άλλη κάρτα που να προκαλεί παρεμβολές.

ΥΓ2. Υπάρχει κάποιο τηλέφωνο μέσω του οποίου να μπορώ ανά πάσα στιγμή να συμβουλευτώ κάποιον από τους ειδικούς του PC Master;

Με εκτίμηση,

Αργυρόπουλος Παναγιώτης

Φίλε Παναγιώτη,

Δεν μπορούμε να δώσουμε μια σίγουρη και οριστική απάντηση στο πρόβλημά σου. Δεν είμαστε δα και μάγοι! Θα σου αναφέρουμε απλώς ορισμένες υποψίες μας. Αν καταλάβαμε καλά, αγόρασες μια TrueColor κάρτα γραφικών και την έχεις συνδέσει σε ένα μονόχρωμο monitor με συχνότητα σάρωσης 90Hz. Αν έτσι έχουν τα πράγματα, τότε είναι πολύ λογικό να παρουσιάζεται πρόβλημα στην οθόνη σου. Πιθανότατα, η οθόνη δεν μπορεί να υποστηρίξει συχνότητες οριζόντιας σάρωσης λ.χ. 48KHz που χρειάζεται η ανάλυση 800x600 για να αποδώσει στα 72Hz κάθετης συχνότητας σάρωσης. Αν έχεις αλλάξει και την οθόνη σου, τότε θα πρέπει ένα από τα δύο να έχει πρόβλημα και θα πρέπει να επικοινωνήσεις με την εταιρία από την οποία τα προμηθεύτηκες.

Οσον αφορά στα ελληνικά, πιθανότατα η κάρτα γραφικών που αγόρασες (όπως και ΟΛΕΣ οι σύγχρονες κάρτες γραφικών) δεν υποστηρίζει τα ελληνικά σε επίπεδο hardware. Εν ολίγοις, δεν έχει κάποιο "τσιπάκι ελληνικών". Θα πρέπει να προμηθευτείς ένα πολύ μικρό προγραμματάκι όπως το LOADF και μερικά fonts, για να φορτώνεις στην κάρτα σου τους ελληνικούς χαρακτήρες.

Τα τηλέφωνα του PC Master υπάρχουν στην πρώτη σελίδα του περιοδικού. Για να μην ψάχνεις, τα αναφέρουμε και εδώ: 9238672-5. Να έχεις υπόψη σου όμως ότι ίσως να μην μπορούμε να απαντήσουμε σε ορισμένα εξειδικευμένα ερωτήματα,

διότι ο "ειδικός" μπορεί να λείπει εκείνη τη στιγμή. Για πιο "σίγουρα", λοιπόν, η καλύτερη λύση είναι το γράμμα...

ΠΟΣΟ ΚΑΝΕΙ;

Αγαπητό PC Master,
Είμαι ένας σχετικά παλαιός και αρκετά συχνός αναγνώστης σου. Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω, και μαζί με τις ευχές που σου στέλνω, θέλω να σου θέσω μερικές ερωτήσεις:

1. Είμαι κάτοχος ενός 386 DX/40, 1.44 FDD, 1MB Ram, SVGA μονόχρωμο monitor. Σκοπεύω να επεκτείνω τη μνήμη στα 4MB και να βάλω σκληρό δίσκο. Πόσο θα κοστίσει το καθένα;

2. Θέλω να αναφέρετε μερικά arcades και Shoot 'em up παιχνίδια που τρέχουν στον υπολογιστή μου.

3. Εγραψα το Sensible Soccer αλλά δεν τρέχει στον υπολογιστή μου. Μήπως θα μπορούσες να με βοηθήσεις για να το τρέξω; Παρακαλώ, οτιδήποτε μου απαντήσετε να γραφεί αναλυτικά, επειδή δεν γνωρίζω πολλά.

Ευχαριστώ προκαταβολικά και πάλι συγχαρητήρια,
Tonis

Αγαπητέ Toni,
Ας περάσουμε κατευθείαν στις ερωτήσεις σου:

1. Να υπολογίζεις ότι κάθε 1MB κοστίζει περίπου 10-12.000 δρχ.

Ενας σκληρός δίσκος στοιχίζει ανάλογα με τη χωρητικότητα που έχει. Ενας σκληρός από 500MB μέχρι και 1 GB στοιχίζει από 60.000 έως 140.000 δρχ. αντίστοιχα. Οι τιμές βέβαια καθημερινά πέφτουν.

2. Μπορείς να δεις από παιχνίδια που έχουμε δημοσιεύσει σε προηγούμενα τεύχη - σε όλα αναφέρουμε τις τεχνικές απαιτήσεις.

3. Χωρίς να μας αναφέρεις ποιο ακριβώς είναι το πρόβλημα, δεν θα μπορέσουμε να σου δώσουμε τη λύση. Αν πάντως το πρόγραμμα είναι πειρατικό, δεν είναι απίθανο να φταίει αυτό που δεν δουλεύει. Πολλές φορές, τα "σπασίματα" παρουσιάζουν πρόβλημα.

ΜΟΥΣΕΙΑΚΑ ΚΟΜΜΑΤΙΑ

Αγαπητό PC Master,
Σε διαβάζω από το πρώτο σου τεύχος και οφείλω να σου δώσω τα συγχαρητήριά μου για το περιοδικό. Τα κείμενα είναι καλογραμμένα και οι φωτογραφίες ουσιώδεις. Το PCάκι μου είναι ένας Amstrad 1512 (!) με 512 KB Ram, αλλά τα καταφέρνω μια χαρά.
Τα ερωτήματά μου είναι τα εξής:

α) Μπορώ με αυτή τη σύνθεση να μπω στο Internet και να αξιοποιήσω τις δυνατότητές του όπως IRC, FTP, E-mail κ.λπ.;

β) Εχω δύο drive των 5.25" (360). Μπορώ να βγάλω το ένα και να βάλω ένα των 1.44 MB;

γ) Τι ακριβώς κάνει το Smartdrive;

δ) Το Gabriel Knight παίζει σε έναν 386SX/33 με 2MB RAM; Αν ναι, τι πρέπει να δηλώσω στο Autoexec.bat και Config.sys;

ε) Ο κομπιούτερ μου έχει μέλλον; (Πλάκα κάνω)

στ) Τον κ. Πατρίκο τον βρίσκω συμπαθητικό και με χιούμορ.

Σας ευχαριστώ,
Φιλικά,
Γεωργόπουλος Παναγιώτης

Αγαπητέ Παναγιώτη,
Καταρχήν, σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια. Πραγματικά, πρέπει να είσαι από τους λίγους χρήστες που έχουν ακόμα ένα τέτοιο μηχάνημα. Κράτα γερά, μεγάλε. Ας περάσουμε στις ερωτήσεις σου.

α) Αν τοποθετήσεις modem στον υπολογιστή σου μαζί με κάποιο πρόγραμμα επικοινωνίας σε δισκέτα, μπορείς να συνδεθείς με την CompuLink και, μέσω αυτής, με το Internet. Το πρόβλημα που θα αντιμετωπίσεις είναι ότι δεν θα μπορείς να αποθηκεύσεις κάποιες πληροφορίες που θα θέλεις, γιατί από ό,τι κατάλαβα δεν έχεις σκληρό δίσκο.

β) Πιθανότατα, μπορείς. Δεν βλέπω γιατί όχι. Ισως βέβαια ο Controller του υπολογιστή σου να μην υποστηρίζει drive 3.5. Γι' αυτό, καλό είναι να ρωτήσεις την αντιπροσωπία.

γ) Αν δεν έχεις σκληρό δίσκο, το Smartdrive λίγο θα σου χρησιμεύσει. Το πρόγραμμα αυτό κρατάει κάποιο χώρο από την κεντρική σου μνήμη (από την οποία δεν έχεις και πολλή!) για να διατηρεί τα δεδομένα του σκληρού σου δίσκου που χρησιμοποιείς περισσότερο, έτσι ώστε να επιταχύνει τη λειτουργία του υπολογιστή. Και αυτό γιατί, αν χρειαστείς κάτι από το δίσκο, το οποίο υπάρχει στο χώρο του Smartdrive, αυτό θα διαβαστεί από την πολύ γρήγορη κεντρική μνήμη και όχι από τον πολύ αργό, σχετικά, δίσκο (nanoseconds έναντι milliseconds). Ωστόσο, αν έχεις 512K RAM, μη σκεφτείς καν να χρησιμοποιήσεις το Smartdrive.

δ) Η έκδοση σε δισκέτες απαιτεί 386 μηχάνημα, 4MB RAM και σκληρό δίσκο. Αρα η μνήμη δεν σου φτάνει.

ε) Μόνο σαν μουσειακό κομμάτι. (Πλάκα κάνω!)

στ) Κάνεις πολύ μεγάλο λάθος, είναι πραγματικά ένας απαίσιος καμπούρης, αγέλαστος και κακάσχημος τύπος. Φυσικά, αν υποψιάστηκες ότι κάνω πλάκα, μέσα έπεσες!

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Αγαπητό PC Master,
Σε διαβάζω κάθε μήνα (από το τεύχος 26) και είναι η πρώτη φορά που σου γράφω ύστερα από τόσον καιρό. Θα ήθελα να σου κάνω μερικές ερωτήσεις και να σου πω μερικά πράγματα.

1. Αυτή τη στιγμή έχω δύο CD-ROM, 1ο: Toshiba XM 3501- QTAD 683 KB/SEC - SCSI-2, 2ο: Toshiba KT 33015A- SINGLE 163 KB/SEC - SCSI. Μπορώ να έχω κάποια πλεονεκτήματα από κάποιον που έχει ένα μόνο CD-ROM; Αν ναι, ποια;

2. Εμαθα το πρόβλημα της Intel στον ενενηντάρη της. Για να δω αν έχω αυτό το πρόβλημα, μπορώ να δοκιμάσω ακόμα και στον calculator 3.11. Αν όχι, πού;

3. Θα ήθελα να σε πληροφορήσω ότι αυτό που λες για το ECSTATICA εφόσον ξέρω περιοδικά που το παρουσίασαν τον ίδιο μήνα, λ.χ. PC HOME ISSUE-27.

4. Τέλος, εάν μπορούσες να μεγαλώσεις την περιεκτικότητα της δισκέτας σου, θα ήταν πολύ καλό. Δες τα ξένα περιοδικά που

έχουν CD ή HD Disk ή 2 HD Disk.

Ευχαριστώ πολύ,
Τσιαμής Αντρέας

Φίλε Αντρέα,

Ας περάσουμε κατευθείαν στα ερωτήματά σου.

1. Το πλεονέκτημά σου είναι απλώς ότι έχεις δύο CD-ROM και τίποτα παραπάνω.

2. Οχι, δεν μπορείς να κάνεις κάτι τέτοιο, πολύ απλά γιατί και το ίδιο το calculator έχει bug! Απ' ό,τι ξέρουμε, κυκλοφορεί ένα προγραμματάκι γι' αυτή τη δουλειά, αλλά είναι... χαμένο κάπου μέσα στο Internet!

4. Τα ξένα περιοδικά έχουν κυκλοφορίες που ούτε καν μπορούμε να τις φανταστούμε. Γι' αυτόν το λόγο μπορούν και βάζουν CD και 2 δισκέτες HD.

Το βήμα που έκανε το δικό μας περιοδικό, για την ελληνική πραγματικότητα, είναι πολύ μεγάλο. Φαντάσου πόσα είναι τα ανταγωνιστικά περιοδικά που έχουν τολμήσει να βάλουν δισκέτα 3.5" και θα δεις ότι έχω δίκιο. Εξάλλου, μην ξεχνάμε ότι στο εξωτερικό υπάρχουν και πολλές κατασκευάστριες εταιρίες προγραμμάτων, οι οποίες πριμοδοτούν πολλές φορές τη διανομή CD μέσω κάποιου περιοδικού. Βέβαια, θα ήταν εύκολο να βάλουμε κάποιο CD και να ανεβάσουμε την τιμή του περιοδικού αρκετά ψηλά, αλλά κάτι τέτοιο δεν το θέλουμε.

Παρ' όλα αυτά, να είσαι σίγουρος ότι όταν έρθει η κατάλληλη στιγμή εμείς θα τολμήσουμε να κάνουμε ένα βήμα ακόμα εμπρός και να σας προσφέρουμε -γιατί όχι- και κάποιο CD.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Αγαπητό PC Master, Συγχαρητήρια για την πλούσια και ποικίλη ύλη σου. Λέγομαι Γιώργος και είμαι κάτοχος ενός XT με ένα Drive 5.25", έγχρωμη οθόνη SVGA, κάρτα VGA 512K (ATI 6845 CRT), σκληρό δίσκο που με έχει αφήσει ξεκρέμαστο εδώ και δύο μήνες και εκτυπωτή STAR LC-20. Σκοπεύω να αγοράσω ένα καινούριο σύστημα με επεξεργαστή 486DX/40 MHz, 4MB RAM, 3.5" High density drive, καθώς και σκληρό δίσκο 250MB, χωρίς οθόνη.

1. Πόσο περίπου στοιχίζει αυτή η σύνθεση;

2. Πόσο περίπου στοιχίζει η ίδια σύνθεση αλλά με επεξεργαστή 386DX/40MHz;

3. Στη σύνδεση δύο υπολογιστών μέσω της σειριακής θύρας, πόσες και ποιες συνδέσεις μεταξύ των θυρών πρέπει να γίνουν; (Απ' ό,τι γνωρίζω, οι επαφές που πρέπει να συνδεθούν είναι τουλάχιστον τρεις.)

4. Τι είναι τα Interrupts;

5. Σκοπεύω να αρχίσω τον προγραμματισμό σε Turbo Pascal. Ποια βιβλία μού προτείνεις να αγοράσω προκειμένου να κάνω μια καλή αρχή;

Ευχαριστώ για την υπομονή σου.
Φιλικά,
Γιώργος - Νάουσα

Φίλε Γιώργο,

Σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια. Ας περάσουμε στις ερωτήσεις σου.

1. Μια τέτοια σύνθεση ξεκινάει από 250.000 δρχ.

2. Η τιμή κυμαίνεται περί τις 180.000 δρχ.

3. Χρειάζεται ολόκληρο άρθρο για να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημά σου. Αλήθεια,

γιατί δεν αγοράζεις ένα έτοιμο καλώδιο null modem;

4. Διακοπές (όχι πάμε διακοπές). Είναι μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους λειτουργίας του DOS. Είναι ο τρόπος με τον οποίο ένα πρόγραμμα ειδοποιεί τον επεξεργαστή ότι τον χρειάζεται. Ακόμα, με το Interrupt 21, μπορείς να καλέσεις τις περισσότερες από τις λειτουργίες πρόσβασης σε περιφερειακές μονάδες του συστήματος, σε επίπεδο Assembly βέβαια. Ωστόσο, πολλές γλώσσες επιτρέπουν τη χρήση interrupts χωρίς την ανάγκη προγραμματισμού σε Assembly.

5. Μια καλή αρχή είναι το βιβλίο "Εισαγωγή στην Turbo Pascal"Ι. Μπορείς όμως να πας σε κάποιο τεχνικό βιβλιοπωλείο και να επιλέξεις και από μερικά άλλα που κυκλοφορούν.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Ο φίλος μας Σπύρος Σαρούκας έχει έναν 386DX/40 με 4MB RAM και 210 MB σκληρό δίσκο. Αντιμετωπίζει προβλήματα με το drive του, το οποίο δεν αναγνωρίζει κάποιες "μη original" δισκέτες κατά τη διάρκεια του Installation. Επίσης, ρωτάει ποιο πρόγραμμα του προτείνουμε για επεξεργασία και ανάγνωση εικόνων από Photo-CD και ποια παιχνίδια μπορούμε να του προτείνουμε για CD-ROM.

Φίλε Σπύρο, αν το πρόβλημα ανάγνωσης το drive σου το παρουσιάζει μόνο στις συγκεκριμένες δισκέτες, τότε είναι πρόβλημα δισκετών και όχι drive. Αν, πάλι, αυτό το φαινόμενο εμφανίζεται και σε άλλες δισκέτες, τότε το drive έχει πρόβλημα. Μπορείς να επιχειρήσεις απλώς τον καθαρισμό του drive με κάποια καθαριστική δισκέτα, και μετά να ελέγξεις τις συνδέσεις και τον Controller. Αν δεν βρεις άκρη, ζήτησε τη βοήθεια κάποιου τεχνικού.

Οσον αφορά στο δεύτερο ερώτημά σου, ένα καλό πρόγραμμα ανάγνωσης και επεξεργασίας φωτογραφιών είναι το Photo-Styler.

Τέλος, ενδιαφέροντες τίτλους CD-ROM μπορείς να δεις από παρουσιάσεις που έχουμε κάνει στο περιοδικό. Εμένα προσωπικά μού αρέσουν πάρα πολύ τα παιχνίδια Myst και 7th Guest.

Ο Γρηγόρης Ζωντανός έχει πρόβλημα με το παιχνίδι "Fields of Glory" που αγόρασε original από τη Γαλλία, επειδή το manual είναι στα γαλλικά. Οταν παίζει το παιχνίδι και επιλέγει για γλώσσα τα αγγλικά, δεν μπορεί να δώσει τους κωδικούς γιατί το αγγλικό με το γαλλικό manual έχουν μεγάλες διαφορές. Επίσης, έχει πρόβλημα με τη συνδρομή του, η οποία καθυστερεί, και, τέλος, παροτρύνει τον κ. Α. Τσουρινάκη για την έκδοση τρίτου βιβλίου.

Φίλε Γρηγόρη, στο πρώτο πρόβλημά σου δεν μπορούμε πραγματικά να σε βοηθήσουμε. Η καλύτερη κίνηση που έχεις να κάνεις, είναι να ζητήσεις βοήθεια από αυτόν που κάνει την εισαγωγή του παιχνιδιού στη χώρα μας ή, ακόμα καλύτερα, από την κατασκευάστρια εταιρία στο εξωτερικό, στέλνοντάς της ένα γράμμα και αναλύοντας το πρόβλημά σου. Τη διεύθυνσή της θα τη βρεις μέσα στις εγγυήσεις του παιχνιδιού.

Οσον αφορά στην καθυστέρηση της συνδρομής σου, κατά κύριο λόγο φταίνε τα ταχυδρομεία λόγο φόρτου εργασιών. Παρ' όλα αυτά, στείλε ένα γραμματάκι υπόψη του τμήματος κυκλοφορίας, εξηγώντας με λεπτομέρεια το πρόβλημά σου, καθώς και την καθυστέρηση που παρατηρείς στην αποστολή του τεύχους.

Και τέλος, αναφορικά με την παρότρυνσή σου, εμείς τη μεταφέραμε στον κ. Τσουρινάκη.

Ο φίλος μας Κατσέλης Γιώργος, από τη Χίο, μας ζητάει να του προτείνουμε ένα σύγχρονο σύστημα για να αγοράσει, μας δίνει συγχαρητήρια για τη δισκέτα του τεύχους 56 και, τέλος, μας ρωτάει αν το Nav Scan είναι καλό και ποιο παρόμοιο πρόγραμμα μπορούμε να του προτείνουμε.

Φίλε Γιώργο, καταρχήν πολλά φιλάκια στη Χίο, που τόσο αγαπώ. Ενα σύστημα που θα μπορούσες να αγοράσεις σε σχετικά ικανοποιητική τιμή είναι ένας 486DX, με τουλάχιστον 4MB μνήμη, σκληρό δίσκο πάνω από 250MB, drive 1.44 MB, SVGA κάρτα, έγχρωμο μόνιτορ 15", μια καλή 16bit κάρτα ήχου και CD-ROM διπλής ταχύτητας.

Σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια, όσον αφορά στη δισκέτα του τεύχους 56, και υποσχόμαστε σε εσένα και σε όλους του αναγνώστες ότι θα την κάνουμε ακόμα καλύτερη.

Το Nav Scan είναι ένα σχετικά καλό πρόγραμμα κατά των ιών. Επίσης καλό είναι το DR Solomon Antivirus, που παρουσιάσαμε στο προηγούμενο τεύχος (58), καθώς και τα Antivirus του Mc Afee.

Ο φίλος μας Νίκος από τη Θεσσαλονίκη ρωτάει να μάθει για τις δυνατότητες της κάρτας γραφικών που διαθέτει, να του προτείνουμε μια φθηνή κάρτα ήχου και να του πούμε πόσο στοιχίζει η αναβάθμιση ενός 286/16 σε 386/33.

Φίλε Νίκο, καταρχήν δεν μας αναφέρεις καθόλου τι μνήμη έχει η κάρτα σου για να μπορέσουμε να δούμε τι γίνεται. Περισσότερες πληροφορίες για τις δυνατότητες της κάρτας μπορείς να πάρεις από το manual που τη συνοδεύει. Πάντως, σίγουρα θα υποστηρίζει αναλύσεις 640x480 με 256 χρώματα και, όπως είναι φυσικό, όλες τις προηγούμενες.

Οσον αφορά στην κάρτα ήχου, οι επιλογές είναι πολλές. Μια Sound Blaster είναι καλή επιλογή. Οι τιμές της αρχίζουν από 20.000 δρχ. (Sound Blaster 2.0) και φτάνουν μέχρι 70.000 δρχ. (Sound Blaster 16ASP).

Η αξία του υπολογιστή σου, αν τον πουλήσεις, να είσαι ευχαριστημένος αν φτάσει στις 50.000 δρχ. Η αναβάθμιση ουσιαστικά δεν σε συμφέρει. Αν αγοράσεις έναν 386 με ικανοποιητικά χαρακτηριστικά, θα σου στοιχίσει όσο η αναβάθμιση, ίσως και λιγότερο.

Τέλος, ο DX είναι σαφώς ανώτερος από έναν SX. Η βασικότερη -και μεγάλη- διαφορά τους είναι η ταχύτητα.

Ευχαριστούμε για τη λύση, θα τη δώσουμε στον κ. Τσουρινάκη.

Ο φίλος μας Σταύρος Κωνσταντινίδης από τη Δράμα, έχει πολλές απορίες, γι' αυτόν το λόγο περνάμε αμέσως στις απαντήσεις.

Οταν συμπιέζουμε το δίσκο με ειδικά πρόγραμμα που κυκλοφορούν στην αγορά ή με τη χρήση του DOS 6.0, αυτομάτως η χωρητικότητα του σκληρού μας δίσκου "διπλασιάζεται". Αυτό δεν έχει καμιά κακή επίπτωση στο σκληρό δίσκο, ούτε ένα τέτοιο πρόγραμμα μπορεί να τον χαλάσει. Απλώς, και όπως είναι λογικό, από τη στιγμή που χρησιμοποιείται κάποιο πρόγραμμα συμπίεσης-αποσυμπίεσης, η ταχύτητα πέφτει κατακόρυφα στη διαδικασία Read-Write. Το άλλο πρόβλημα που μπορεί να συνα-

ντήσεις είναι ότι ορισμένα προγράμματα και κυρίως παιχνίδια μπορεί να έχουν πρόβλημα όταν ο δίσκος είναι συμπιεσμένος (λ.χ. Star Trek). Γι' αυτό, καλό είναι να σπάσεις σε δύο κομμάτια τον σκληρό δίσκο σου και να συμπιέσεις μόνο ένα από τα δύο κομμάτια.

Ναι, η Sound Blaster Pro 16bit είναι αρκετά ικανοποιητική για τις μέρες μας. Αν το αρμόνιό σου, σου επιτρέπει σύνδεση με MIDI, τότε δεν θα έχεις πρόβλημα. Η κάρτα μπορεί να συνδεθεί με αρκετά CD-ROM drive χωρίς κανένα πρόβλημα. Η τιμή των CD-ROM που μπορείς να βρεις στην αγορά δεν αλλάζει σε σχέση με την κάρτα που έχεις.

Οσον αφορά στο Config.sys και το Autoexec.bat που μας ζητάς, θα σου δώσουμε ένα πολύ απλό παράδειγμα των αρχείων αυτών, αφού δεν γνωρίζουμε τι ακριβώς θέλεις να φορτώνεις.

```
Config.sys
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=CN\DOS\EMM386.EXE
  NOEMS
DOS=HIGH, UMB
FILES=25

Autoexec.bat
ATH C:\; C:\DOS; C:\WINDOWS
LH C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X
LH C:\MOUSE.EXE
LH GREEK.COM
```

Σύντομα θα αφιερώσουμε μερικές σελίδες του περιοδικού σε κάποιο πρόγραμμα μουσικής. Ομορφα μουσικά προγράμματα είναι αυτά που συνοδεύουν την κάρτα σου.

Οσον αφορά στις αναλύσεις, θα προσπαθήσουμε να αναλύουμε περισσότερο αυτά που γράφουμε, αλλά να θυμάσαι ότι αυτό είναι κάπως δύσκολο, αφού υπάρχει και πρόβλημα χώρου.

Για την καθυστέρηση του περιοδικού, στείλε ένα γράμμα υπόψη του τμήματος κυκλοφορίας, εξηγώντας με λεπτομέρεια το πρόβλημα που παρουσιάζεται στην πόλη σου.

Ο φίλος μας Γιάννης Πηταράκης, από τη Δράμα, θέλει να του λύσουμε μερικές απορίες για το Autoexec.bat,και τις τιμές στους έγχρωμους εκτυπωτές καθώς και να τον συμβουλεύσουμε σχετικά με το τι πρέπει να κάνει με τη μνήμη του που είναι 4MB.

Φίλε Γιάννη, ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια. Οι εκτυπωτές που κυκλοφορούν αυτή τη στιγμή στην αγορά είναι εκατοντάδες. Αρχικά, θα πρέπει να διαλέξεις αν θα είναι κρουστικός, ink-jet ή Laser. Οι τιμές και οι ποιότητες εκτύπωσης ποικίλλουν από εκτυπωτή σε εκτυπωτή. Το καλύτερο που έχεις να κάνεις είναι να πας σε κάποιο κατάστημα, να τους δεις σε λειτουργία και να επιλέξεις αυτόν που σε ικανοποιεί ποιοτικά και οικονομικά.

Οσον αφορά στη μνήμη, είναι αλήθεια ότι σήμερα τα 4MB είναι ελάχιστα. Μια επέκταση μνήμης, σίγουρα θα σου έλυνε πολλά προβλήματα. Να θυμάσαι όμως ότι η τιμή για κάθε MB πλησιάζει περίπου τις 10-12.000 δρχ.

Τέλος, για το πρόβλημα που έχεις με το Autoexec.bat, τα πράγματα είναι απλά. Χρησιμοποίησε κάποιον επεξεργαστή κειμένου και μπες μέσα στο Autoexec.bat, για παράδειγμα τον EDIT του DOS. Αφαίρεσε τη γραμμή που τρέχει αυτόματα τα Windows, η οποία πρέπει να είναι κάπως έτσι

C:\WINDOWS\WIN

και αυτό ήταν όλο! ■

COMPuLINK

Let's partyyyy!
Ε, σίγουρα, θα μάθατε για το πάρτι της CompuLink.
Οχι!!! Για διαβάστε ...

Από τον Τάκη Μιχαλόπουλο

user-ID: **cobra**
Password: **clink**
W-E-L-C-O-M-E
to CompuLink NEWS

Εδώ και πολύ καιρό είχε ανοίξει μία διάσκεψη με όνομα xmas. Θυμάστε; Ο κύριος Adie είχε ανακοινώσει εκεί κάποιο πάρτι που θα έκανε η αγαπημένη μας "βασούλα" για το καλό του νέου χρόνου. Ετσι, λοιπόν, κάποια στιγμή που φαινόταν να έχει ηρεμήσει η διάσκεψη και όλοι νόμιζαν ότι ήταν άλλη μία φάρσα του φίλου μας (γνωστός άλλωστε για τις τρελές του φάρσες), ο τρομερός Adie ξαναχτύπησε και μας έπιασε πραγματικά στον ύπνο!! Μπήκε λοιπόν κάποια στιγμή που όλοι κοιμούνταν στα κρεβάτια τους, πήγε κατευθείαν στην xmas και άφησε εκείνο το μήνυμα που θα έκανε πολλούς από τους χρήστες του συστήματος να χάσουν τον ύπνο τους για τις επόμενες μέρες (μέχρι την ημερομηνία διεξαγωγής του πάρτι ή ίσως ακόμα;).

Ετσι, το θέμα συζήτησης για τις επόμενες ημέρες ήταν "θα πας στο πάρτι;"... Το πάρτι τελικά έγινε στο μπαρ Actuell, στο Κολωνάκι. Το τι έγινε εκεί δεν περιγράφεται. Με μία λέξη ΧΑΜΟΣ!!

Με την είσοδό μας, οι κοπέλες της γραμματείας της Compupress μας έντυναν με καρτελάκια που έγραφαν επάνω το id μας, μετά μας φορούσαν ένα άσπρο καπελάκι που έγραφε "CompuLink network your internet connection" και συμπλήρωναν τη δημιουργία τους με μία σφυρίχτρα!!!

Το κλου της βραδιάς, βέβαια, ήταν κάποιος, στο καρτελάκι του οποίου έγραφε demo1!!! Εν τω μεταξύ γινόταν χαμός από τα σφυρίγματα και τις φωνές τους, όταν κάποιος καινούριος χρήστης ερχόταν. Και πότε λέτε ότι έγινε ο μεγάλος χαμός; Μα, φυσικά, όταν μπήκε ο hercules!!!

Η ώρα περνούσε με συζητήσεις, γνωριμίες (μη νομίζετε ότι γνωριζόμαστε όλοι μεταξύ μας!) και γέλια. Ξαφνικά κάποιος (δεν λέμε ονόματα, εε, κύριε αρχισυντάκτη μας) μπήκε στην πίστα και παρέσυρε και τους υπόλοιπους. Τότε άρχισαν όλοι να χορεύουν στους ρυθμούς της εποχής που έπαιζε για εμάς ένας καταπληκτικός DJ (ναι, ναι, προσέξαμε και τη μουσική) μέσα σε έναν πανζουρλισμό από σφυρίγματα!!

Από τους επίδοξους χορευτές μας ξεχώρισαν φυσικά όλη η γραμματεία της εταιρίας, ο lucifer, ο sysop, ο brown, ο joe και ο cristie. Sorry, παιδιά, αν ξέχασα κάποιον, αλλά που να σας θυμάμαι όλους!! Κάποια στιγμή, γύρω στα μεσάνυχτα, σταμάτησε η μουσική γιατί έπρεπε να κόψουμε και εμείς την πίτα. Εκεί έριξε και τον κεραυνό εν αιθρία ο george, ότι όποιος έβρισκε το φλουρί θα έπαιρνε δώρο 500 ώρες extra time (ναι, σωστά διαβάσετε)... Καθένας λοιπόν πήρε από ένα τεράστιο κομμάτι και ops... ακούστηκε μια φωνή από το βάθος: "Το βρήκα, το βρήκα!!!". Ο πανευτυχής joe ήταν ο τυχερός της βραδιάς, με ένα νόμισμα στα χέρια του και τις 500 ώρες στην



Ο user joe (κέντρο) με το φλουρί ανά χείρας.



Χαμός! Το πάρτι σε πλήρη εξέλιξη.



Η... επιτροπή υποδοχής και μερικοί από τους sysopes.

τσέπη του. Το πάρτι πήρε και πάλι φωτιά, με τον george να μας λούζει με σαμπάνιες και τον lucifer να χορεύει μέχρι πρωίας!!

Περάσαμε καταπληκτικές στιγμές και παρακαλούμε πολύ τους υπεύθυνους του συστήματος να το ματαξαναεπαναλάβουν και μάλιστα πολύ σύντομα. Τις απόκριες!!!

FEDERATION

Ο καινούριος host του Federation είναι εδώ και τα πράγματα έχουν "ανάψει" για τα καλά σε αυτό το παιχνίδι. Νέες συμμετοχές και νέοι merchants (εε, catman). Ο διαγωνισμός συνεχίζεται, ενώ οι feders μιλούν για τις νέες καταπληκτικές εικόνες που παρέχει το νέο fed term και ο adie φωνάζει να συνεχίσουν το διαγωνισμό!!

Στη συνέχεια, ένα ακόμη κομμάτι από το ημερολόγιο του adie θα σας βοηθήσει να δείτε πόσο εθιστικό και διασκεδαστικό είναι αυτό το παιχνίδι και για ποιον λόγο καθημερινά νέοι χρήστες προσπαθούν να γίνουν και αυτοί masters of the universe. Ενας από τους πιο αστείους θανάτους στο παιχνίδι είναι ο θάνατος του χρήστη arthur, ο οποίος σύναψε - γκουχ... γκουχ- ερωτική σχέση με την diesel. Ετσι κάποια στιγμή που υπάκουσε στις φυσικές του ορμές, είχε ξεχάσει να φάει (πού πας, βρε arthur, θεονήστικος!!) και πάρ' τον κάτω από την εξάντληση. Φυσικά, υπάρχουν και άλλοι λόγοι που μπορεί να πεθάνει κάποιος στο παιχνίδι. Για παράδειγμα, μπορείτε να πεθάνετε από τον πειρατή που γυρνάει στο διάστημα καταστρέφοντας περιουσίες (χεχε!).

Πολλοί feds εκείνη την εποχή είχαν καθηλωθεί στα αστρόπλοιά τους προσπαθώντας να ξετρυπώσουν τον πειρατή, με αποτέλεσμα να τρέχουν στα νοσοκομεία, με πρώτο τον adie ο οποίος πήγε μάλιστα τρεις φορές. Αυτά για το Federation γι' αυτόν το μήνα. Στο επόμενο τεύχος θα έχουμε και το τελευταίο report, έτσι ώστε να μπορούμε όλοι μαζί να παρακολουθούμε τις εξελίξεις.

AIR WARRIOR

Μετά τη λήξη του μεγάλου διαγωνισμού, τα πράγματα έχουν ηρεμήσει στο Air Warrior και οι νικητές σίγουρα θα διασκεδάζουν με τα δωράκια τους. Ομως οι rebels (μια ομάδα τεσσάρων πιλότων) προκαλούν και προσκαλούν οποιονδήποτε να μπει στο air και να αναμετρηθεί μαζί τους... Ο goofy, βλέποντας αυτό που συμβαίνει, αποφάσισε να ξεκινήσει ένα mini campaign ανάμεσα στη Β χώρα όπου θα πετούν οι rebels και στην Α όπου θα πάρει μέρος και ο ίδιος για να βοηθήσει τους Αλφάδες. Νικητής του διαγωνισμού θα ήταν η χώρα που θα συγκέντρωνε τους περισσότερους βαθμούς από τις καταρρίψεις των αντιπάλων και οι χρήστες της χώρας αυτής θα μοιράζονταν από τέσσερις ώρες extra χρόνου.

Ο διαγωνισμός αυτός λοιπόν έγινε με δύο από τους rebels να παίρνουν μέρος για τη Β, τον one και τον gfat, ενώ για την Α χώρα πετούσαν οι champion, joe και jknife. Τα αεροδρόμια Α3 και Β2 πήραν και πάλι φωτιά, ενώ η θάλασσα που τα χωρίζει γέμισε με κομμάτια από τα καταρριπτόμενα spits! Οι rebels όμως ήταν πολύ καλά οργανωμένοι και κατάφεραν να αποσπάσουν τη νίκη από τους πιλότους της Α. Σίγουρα οι πιλότοι της Α θέλουν πολλή δουλειά ώσπου να καταφέρουν να φτάσουν τους rebels. Πάντως, κάτι ακούγεται για μια ομάδα και από την Α χώρα που ετοιμάζεται να κάνει κάτι ανάλογο με τους rebels. Φυσικά, κερδισμένος της υπόθεσης αυτής του διαγωνισμού βγήκε και πάλι το air, αφού μετά την ανάπαυλα του μεγάλου διαγωνισμού άρχισε και πάλι να παίρνει ζωή.



Μέσα στο χαμό διακρίνεται ο γράφων, καθώς και ο κ. AirWarrior (goofy).

INTERNET

Οι υπεύθυνοι του συστήματος της clink, μετά την ανακοίνωση του WWW (δεν είναι καταπληκτικός;), έβγαλαν μια ανακοίνωση για τις παροχές του. Ετσι θα δημιουργηθούν home pages από επαγγελματίες και επιχειρήσεις (συνδρομητές και μη) για προβολή ή προώθηση των επαγγελματικών ενδιαφερόντων και των δραστηριοτήτων τους. Το σύστημα θα παρέχει όλες τις πληροφορίες και την απαραίτητη βοήθεια στους ενδιαφερομένους για την προβολή ή την προώθηση συγκεκριμένων προϊόντων. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να στέλνετε e-mail στα userid:george και concil. Ομως, μη νομίζετε ότι σας ξέχασαν, γιατί τώρα μπορείτε να στείλετε μία φωτογραφία σας (σε μέγεθος ταυτότητας) καθώς και να εισαγάγετε το resume σας με κείμενο έως 3K στον WWW, και αυτό δωρεάν!! Στο IRC ο server irc.funet.fi έχει μεγάλες καθυστερήσεις και καλό θα ήταν να μπαίνετε από το 134.214.100.245. Επίσης, αν θέλετε να γραφτείτε στη mailing list του καναλιού Hellas στο IRC, τότε δεν έχετε παρά να γράψετε από το unix prompt τα εξής: "echo add Hellas|mail listserv@mykonos.rc.rit.edu.

NEA

Οι γραμμές του συστήματος αναβαθμίστηκαν. Οι κανονικές γραμμές πλέον θα είναι 14.400bps και 28.800bps. Για την ακρίβεια, 12 γραμμές 28.800 και 16 γραμμές 14.400. Τα τηλέφωνα για τις 28.800 είναι: 9241478, 9241475-7, 9241714-6, 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9247719, ενώ για τις 14.400 τα 9244301-16. Οι βοηθητικές γραμμές θα παραμείνουν 2.400 προς το παρόν και θα είναι: 9228447, 9218470. Τέλος, όπως μας είπαν οι υπεύθυνοι της CompuLink, κάθε Δευτέρα απόγευμα από τις 17:00 έως και τις 18:00 θα κατεβάζουν το σύστημα για κάποιες απαραίτητες εργασίες συντήρησης.

Ετσι, φτάσαμε για άλλη μία φορά στο τέλος γι' αυτόν το μήνα. Μέχρι το επόμενο τεύχος να είστε καλά!!

TELNET CONNECTION CLOSED

Goodbye cobra!!

O - F - F

Η ΑΠΟΛΥΤΗ ΔΥΝΑΜΗ
ΠΕΡΝΑ ΣΗΜΕΡΑ





ABC 2
DEF 3
GHI 4
JKL 5
MNO 6
PRS 7
TUV 8
WXY 9
OPER 0

MULTIMEDIA & MARKETING

του ΔΗΜΗΤΡΗ ΧΡΙΣΤΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

Αυτόν το μήνα έχω να σας μεταφέρω την πικρή εμπειρία της εγκατάστασης ενός CD-ROM και πολλά σχόλια για τον κόσμο των PCs, όπως τον κατάντησαν οι εγκέφαλοι των μεγάλων εταιριών. Επίσης, περιλαμβάνεται εισαγωγή στο Internet και την εικονική κοινότητά του. Πάρτε βαθιά ανάσα και ξεκινάμε...

ΒΟΥΤΙΑ ΣΤΟ ΧΑΟΣ...

Είπα λοιπόν και εγώ, ως ταπεινός χρήστης, να εγκαταστήσω ένα CD-ROM drive στον υπολογιστή μου. Δεν νομίζω μια τέτοια απαίτηση να ακούγεται παράλογη. Γνωρίζω βέβαια πως όποτε ανοίγω το καταραμένο μηχάνημα για μια αναβάθμιση ή προσθήκη περιφερειακού, κάτι δυσάρεστο θα συμβεί. Δυστυχώς, στη συγκεκριμένη περίπτωση συνέβησαν πολλά και καταστροφικά.



Ας πάρουμε τα πράγματα με τη σειρά, ώστε να βγάλουμε και κάποια ορθολογικά συμπεράσματα που θα ωφελήσουν και εσάς που σκέφτεστε ένα παρόμοιο εγχείρημα. Πρόθεσή μου ήταν να αγοράσω ένα double-speed μοντέλο στο low-end κομμάτι της αγοράς, ώστε να τρέχω τους multimedia τίτλους που κυκλοφορούν και ενίοτε να ακούω και κάποια audio δισκάκια. Οι διαθέσιμες επιλογές πολλές και σε τιμές ιδιαίτερα ελκυστικές για τον μέσο χρήστη. Εταιρίες-κολοσσοί, όπως Philips, Panasonic και Sony, συναγωνίζονται για μια θέση στις προτιμήσεις σας, για κάτι σχετικά φθηνό αλλά πάντοτε αξιόπιστο. Προσφέρουν μοντέλα σε επίπεδο τιμών 35.000-40.000 δρχ. με ελάχιστες διαφορές προδιαγραφών και ταχύτητας σε καθημερινή, απλή χρήση. Κατέληξα στη Sony, για λόγους τιμής και ποιότητας, ή μάλλον εμπιστοσύνης στο όνομά της. Ωστόσο, όπως εξελίχθηκαν τα πράγματα, οποιαδήποτε επιλογή θα είχε το ίδιο αποτέλεσμα σε αξία, διότι σε μια τέτοια αγορά το κρίσιμο κομμάτι δεν είναι το drive αλλά ο ελεγκτής που το συνοδεύει. Δυστυχώς, το διαπίστωσα ύστερα από μία εβδομάδα ταλαιπωρίας.

Αγόρασα το drive από ένα κατάστημα στην οδό Στουρνάρη, τα στοιχεία του οποίου είναι διαθέσιμα για κάθε ενδιαφερόμενο. Συνοδεία πήγαινε και ένας 8-bit controller με κωδική ονομασία COR 333 και προέλευση τη μακρινή Μαλαισία. Σημείωση προς... ναυτιλλομένους: Αν κάποιος σας πλασάρει παρόμοιο ελεγκτή, πετάξτε τον στο καλάθι των αχρήστων και απαιτήστε να σας προμηθεύσει έναν 16-bit της προκοπής. Ακόμη καλύτερα, μην αγοράσετε CD-ROM που απαιτεί τέτοιους proprietary ελεγκτές για να λειτουργήσει, αλλά προτιμήστε ένα που να συνοδεύεται από κάποιον standard IDE-controller, ή περιμένετε να βγουν drives που υποστηρίζουν το Enhanced-IDE πρωτόκολλο και συνδέονται απευθείας στους αντίστοιχους ελεγκτές.

ΤΟ ΜΑΡΤΥΡΙΟ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Περιχαρής, επιστρέφω σπίτι, ανοίγω το μηχάνημα και αρχίζω την τοποθέτηση. Ευτυχώς, το drive εφάρμοζε καλά στην αντίστοιχη υποδοχή 5.25 και δεν με ταλαιπώρησε. Εκεί που άρχισαν οι πρώτες κατάρες, ήταν κατά τη σύνδεση των καλωδίων. Εχω αναφέρει και στο παρελθόν ότι το εσωτερικό των περισσότερων mini-towers που έχουμε είναι ειδικά

σχεδιασμένο για να μας βασανίζει και να βλέπει τι περιθώρια αντοχής έχουν τα νεύρα μας. Για άλλη μια φορά η κακή σχεδίαση έφερε δυσκολίες. Δεν μπορούσα να φτάσω την πίσω όψη του drive, γιατί το case που στηρίζει και τα υπόλοιπα δεν άφηνε παρά ελάχιστο χώρο ελεύθερο. Επρεπε να αποσυνδέσω πρώτα αρκετές άλλες συνδεσμολογίες ώσπου να μπορέσω να τοποθετήσω τα βύσματα και να ενώσω controller με CD. Οταν επιτέλους τα κατάφερα, ανοίγω τον υπολογιστή και τρέχω το λογισμικό εγκατάστασης. Παραδόξως, ήταν αρκετά φιλικό και ανελάμβανε να κάνει μόνο του τις απαιτούμενες τροποποιήσεις στα αρχεία config.sys και autoexec.bat. Συγχρόνως, δημιουργούσε και εφεδρικά αντίγραφά τους, ενέργεια απαραίτητη σε περίπτωση που κάτι θα πήγαινε στραβά. Μόλις ολοκληρώθηκε η διαδικασία, επανεκκινώ τον υπολογιστή και διαπιστώνω ότι πράγματι έχω ένα καινούριο drive ονόματι E: στο οποίο βρίσκεται το CD και δοκιμάζω ένα δισκάκι με βιβλιοθήκες C/C++ που έχω. Ολα καλά και λειτουργικά ως εδώ. Επόμενο βήμα να τρέξουμε τα Windows και να δούμε πώς πάνε και εκεί τα πράγματα. Γράφουμε win, πατάμε Enter... περιμένουμε να φορτωθεί το logo... ωραία, περνάμε στα υπόλοιπα... "Error loading user.exe". Κάπου εκεί ένιωσα να χάνω την επαφή με το περιβάλλον και να με διαπερνάει ένα συναίσθημα απελπισίας. Περίφημα, σκέφτομαι, τώρα γνωρίζω τόσο καλά τι πηγαίνει στραβά -το περιβάλλον με κατατόπισε πλήρως με αυτό το τόσο περιεκτικό και ακριβές μήνυμα- που θα βρω πανεύκολα τη λύση. Επόμενο βήμα να αλλάξουμε τη διεύθυνση που χρησιμοποιεί ο controller. Πράγματι, ο ελεγκτής παρείχε τέσσερις διευθύνσεις, 320, 330, 340, 360 (όλες δεκαεξαδικές, για να συνεννοούμαστε) οι οποίες επιλέγονταν με δύο jumper-άκια, ξέρετε, από αυτά που όλοι τόσο αγαπούμε γιατί μας κάνουν τη ζωή εύκολη. Αυτά μάλιστα ήταν στη βάση της καρτούλας και έπρεπε να βγει ολόκληρη για να κατορθώσω να τους αλλάξω κατάσταση, από on σε off και αντίστροφα. Σκέφτομαι μερικές φορές ότι εμείς οι χρήστες υπολογιστών πρέπει να έχουμε τεράστια υπομονή για να ανεχόμαστε όλη αυτή την κατάσταση με τα PCs. Για το θέμα αυτό θα τα πούμε στη συνέχεια, διότι είναι καιρός να σεβαστούν και εμάς λίγο όλοι αυτοί που εισπράττουν τα χρήματά μας.

Για να μην τα πολυλογώ, καμιά διεύθυνση δεν συνεργάστηκε με τα Windows, δηλαδή εγώ είχα πετάξει τα λεφτά μου από το παράθυρο. Παίρνω τηλέφωνο το κατάστημα απ' όπου αγόρασα το CD και εξηγώ την κατάσταση. Παραθέτω συνοπτικά τις απαντήσεις, για να καταλάβετε σε τι αδιέξοδο φτάνουμε εμείς οι καταναλωτές και πως οι πωλητές έχουν πάντα δίκιο. Σε παρένθεση τα δικά μου σχόλια.

● Μα, αγαπητέ κύριε, μπορεί να φταίει η made in Taiwan μητρική σας, η οποία είναι πιθανότατα φτηνή και αναξιόπιστη. Πηγαίνετε το μηχάνημα εκεί όπου το αγοράσατε, αλλάξτε τη με μια άλλη και δοκιμάστε ξανά.

(Πράγματι, αυτό έκανα, μόνο που ύστερα από 4 ώρες πειραματισμών και αφού αλλάξαμε τα πάντα, από μητρικές μέχρι SIMMs μνήμης και sram chips της λανθάνουσας, διαπιστώσαμε ότι έφταιγε ο controller της πλάκας -made in Malaysia- που μου είχαν δώσει μαζί με το drive. Βάλαμε έναν 16-bit και όλα δούλευαν ρολόι. Τα στοιχεία του καταστήματος απ' όπου αγόρασα τον υπολογιστή μου είναι και αυτά στη διάθεση κάθε ενδιαφερόμενου. Να σημειώσω ότι παρ' ότι είχα αγοράσει το CD από αλλού, όχι μόνο έκαναν τα πάντα για να με εξυπηρετήσουν, αλλά δεν πήραν ούτε δραχμή για τον κόπο τους.)

● Μα, φίλτατε, φέρτε μας όλο το πακέτο όπως το αγοράσατε, να το δοκιμάσουμε με κάποιο από τα δικά μας μηχανήματα και, αν πράγματι δεν δουλεύει και σε εμάς, να σας το αντικαταστήσουμε με κάποιο άλλο.

(Μικρή λεπτομέρεια: Μπορεί να συνεργάζεται με όλα τα μηχανήματα του κόσμου εκτός από το δικό μου. Εγώ τι θα κάνω τότε; Πράγματι, είναι τέτοια η κατάσταση στον multimedia εξοπλισμό, ώστε στις ΗΠΑ το 1/3 των αγορών επιστρέφεται λόγω αδυναμίας εγκατάστασης και συνεργασίας με τον υπολογιστή.)

Υποθέτω ότι αντιλαμβάνεστε σε τι αδιέξοδο είχα βρεθεί. Ευτυχώς, κατάφερα να εγκαταστήσω το CD, αλλά το τι συνέβη με όλη αυτή τη φασαρία δεν λέγεται. Δοκίμασα στην αρχή να εγκαταστήσω ξανά τα Windows, αλλά μου έβγαζαν μήνυμα ότι έχει πρόβλημα ο

ΟΔΗΓΙΑ ΤΗΣ ΕΟΚ 85/374/25.7.1985

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΑΡΘΡΑ)

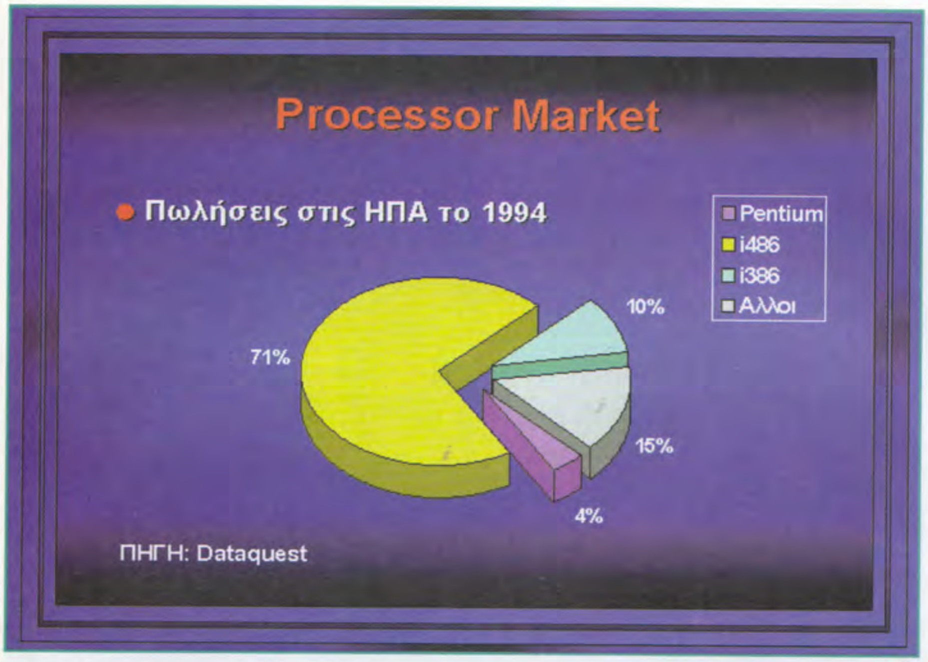
Αρθρο 1:
Ο παραγωγός ευθύνεται για κάθε ζημιά που οφείλεται σε ελάττωμα του προιόντος του.

Αρθρο 4:
Ο ζημιωθείς υποχρεούται να αποδείξει τη ζημιά, το ελάττωμα, καθώς και την αιτιώδη συνάφεια μεταξύ ελαττώματος και ζημιάς.

Αρθρο 6:
1. Ενα προιόν θεωρείται ελαττωματικό, εάν δεν παρέχει την ασφάλεια που δικαιούται κανείς να αναμένει λαμβανομένων υπόψη όλων των περιστάσεων, συμπεριλαμβανομένων:

(α) Της εξωτερικής εμφανίσεως του προιόντος.
(β) Της ευλόγως αναμενόμενης χρησιμοποιήσεως του.
(γ) του χρόνου κατά τον οποίο ετέθη σε κυκλοφορία.

Ωστόσο, όπως εξελίχθηκαν τα πράγματα, οποιαδήποτε επιλογή θα είχε το ίδιο αποτέλεσμα σε αξία, διότι σε μια τέτοια αγορά το κρίσιμο κομμάτι δεν είναι το drive αλλά ο ελεγκτής που το συνοδεύει.



σκληρός δίσκος (πιθανότατα ο controller του CD δημιουργούσε κάποιο conflict) και έτσι δεν μπόρεσα να ολοκληρώσω την εγκατάστασή τους. Οταν έκανα έναν έλεγχο με το scandisk, διαπίστωσα ότι είχε γίνει χάλια το FAT table και είχα ένα σωρό lost chains, οπότε έκανα format. Σαν να μην έφταναν όλα αυτά, κάτι έπαθε και το drive A: των 5.25 δισκετών και το άλλαξα και αυτό την ίδια εβδομάδα. Δυστυχώς, όταν λέει ο Murphy πως ό,τι μπορεί να πάει στραβά θα πάει σίγουρα, έχει δίκιο. Εύχομαι να μην περάσετε ποτέ όσα και εγώ. Μία εβδομάδα έτρεχα με ένα σωρό προβλήματα, μέχρι να συνέλθω και να επαναφέρω το σύστημά μου στην αρχική του κατάσταση.

Δυστυχώς, οι τρεις μεγάλες εταιρίες που κατευθύνουν τις πληροφορικές μας επιλογές, διακατέχονται από σχέσεις μίσους και αδυσώπητου ανταγωνισμού, πράγμα που καθιστά τη συνεργασία τους δυσχερή, αν όχι αδύνατη.

MARKETING vs PC USERS

Είναι νομίζω καιρός να αρχίσουμε εμείς οι χρήστες προϊόντων Πληροφορικής να αντιδρούμε στις διαθέσεις των εταιριών που επιμένουν να μη μας σέβονται, με την παραγωγή προϊόντων που δεν συνεργάζονται μεταξύ τους και δημιουργούν προβλήματα. Μας κατακλύζουν με εντυπωσιακές διαφημίσεις και αγωνιούν πώς θα θάψουν ο ένας τον άλλο, κανείς όμως δεν δείχνει να ενδιαφέρεται πραγματικά για τον τελικό χρήστη. Επιτέλους, ας βρουν μια οδό συνεννόησης ώστε να δώσουν κάτι απλό σε εμάς τους καταναλωτές: την εγγύηση ότι θα αγοράζουμε κάτι που θα δουλεύει αποτελεσματικά και αξιόπιστα. Δεν με ενδιαφέρουν η ταχύτητα και τα εντυπωσιακά νέα χαρακτηριστικά αν δεν μπορώ να κάνω τη δουλειά μου και συνέχεια τρέμω να αγοράσω κάτι καινούριο, μήπως αποδειχθεί ότι δεν συνεργάζεται με την υπάρχουσα επένδυσή μου σε εξοπλισμό.

Μια και μιλάμε για marketing και αγορές, δίνω συνοπτικά μερικά άρθρα από την Οδηγία της ΕΟΚ για την ευθύνη που έχει ο παραγωγός για τα ελαττωματικά προϊόντα, στην Εικόνα 1. Εχετε υπόψη σας τα σημεία αυτά, ώστε να ξέρετε τα δικαιώματά σας και να ενεργείτε ανάλογα σε περιπτώσεις προβληματικών αγορών.

Φυσικά, ούτε λόγος ότι θα πάρετε τα χρήματά σας πίσω. Στις ΗΠΑ ισχύει κάτι απλό. Αγοράζετε κάτι και αν για οποιονδήποτε λόγο δεν σας αρέσει, το επιστρέφετε εντός 30-90 ημερών και λαμβάνετε τα χρήματά σας εις το ακέραιο. Δεν καταλαβαίνω γιατί το ίδιο δεν μπορεί να εφαρμοστεί και εδώ. Υποπτεύομαι ότι έχει να κάνει με το λογιστικό μας σύστημα.

[IBM vs (INTEL + MICROSOFT)] vs ALL OF US

Αφορμή για την ανάλυση που θα ακολουθήσει, μου έδωσε η περιπέτεια που είχα με το CD, οπότε και σκέφτηκα ότι πρέπει να δούμε το θέμα ευρύτερα και να αναζητήσουμε την πηγή των προβλημάτων. Ασφαλώς, θα γνωρίζετε πως όταν τσακώνονται οι ελέφαντες, την πληρώνουν τα μυρμήγκια. Κάπως έτσι έχουν τα πράγματα και στο παγκόσμιο υπολογιστικό στερέωμα. Δυστυχώς, οι τρεις μεγάλες εταιρίες που κατευθύνουν τις πληροφορικές μας επιλογές, διακατέχονται από σχέσεις μίσους και αδυσώπητου ανταγωνισμού, πράγμα που καθιστά τη συνεργασία τους δυσχερή, αν όχι αδύνατη. Ενώ, λοιπόν, έχουν εμπειρία σε παραγωγή θαυμάσιων προϊόντων, δεν κατάφεραν να παρουσιάσουν μια ενιαία πλατφόρμα εργασίας, με αποτέλεσμα να ταλαιπωρούμαστε εμείς οι απλοί χρήστες και να αγωνιούμε για τις κατευθύνσεις που πρέπει να ακολουθήσουμε μελλοντικά.

Προς το παρόν, IBM και Intel βρίσκονται σε κατάσταση οξείας αντιπαράθεσης, λόγω των γνωστών προβλημάτων με τους Pentium και την απόφαση της IBM να αποσύρει πάραυτα από την αγορά τα μηχανήματα που βασίζονται στο συγκεκριμένο chip. Ενώ η Intel επιχειρεί να υποβαθμίσει τη σημασία του θέματος, η IBM αντίθετα μεγαλοποιεί κατά βούληση το πρόβλημα, για ευνόητους λόγους. Ενόψει της εισόδου στην αγορά μηχανημάτων με chip της σειράς PowerPC, που υποστηρίζει από κοινού με τις Motorola και Apple, ένα άμεσο πλήγμα στην αξιοπιστία της παντοκράτειρας Intel είναι ό,τι καλύτερο. Η Intel που με τη σειρά της ξεκίνησε εδώ και καιρό μια τεράστια εκστρατεία marketing για να προωθήσει το slogan "Intel Inside" και να γίνει γνωστή στον τελικό αγοραστή, παραγκωνίζοντας συγχρόνως και τους άμεσους ανταγωνιστές της (βλ. AMD και Cyrix). Μόνο που όλη αυτή η προσπάθεια του τύπου "Προτιμήστε Intel αντί για δευτεροκλασάτους με αμφίβολη αξιοπιστία", την αφήνει τώρα εκτεθειμένη στα μάτια του κοινού. Για να ικανο-

ποιηθούν και τα χαιρέκακα αισθήματά σας, μάθετε ότι η μετοχή της Intel κατρακύλησε αρκετά στη Wall Street, και η εταιρία αναγκάστηκε να ανακοινώσει ότι θα αντικαταστήσει τα ελαττωματικά chips στα μηχανήματα των χρηστών που θα το ζητήσουν. Η όλη εξέλιξη ευνοεί μεσοπρόθεσμα την αγορά των 486, αλλά αφήνει μετέωρους εμάς τους αγοραστές. Ρίξτε μια ματιά στο γράφημα της Εικόνας 2, για να έχετε μια άποψη της αγοράς επεξεργαστών στις ΗΠΑ και κατ' επέκταση στον υπόλοιπο κόσμο, τηρουμένων πάντοτε των αναλογιών. Μια άλλη εξέλιξη, ενδεικτική του κλίματος, είναι η περίφημη προδιαγραφή Plug & Play, που στηρίζουν από κοινού Intel και Microsoft, η πρώτη με τις μητρικές Pentium/PCI και η δεύτερη συμπληρώνοντας το εγχείρημα μέσω των αναμενόμενων Windows 95. Πρόκειται για μια προσπάθεια να "μπαλώσουν" τις τρύπες στην αρχιτεκτονική των PCs και να μειώσουν τα προβλήματα που παρουσιάζει η υπέργηρη πλέον αρχιτεκτονική AT-ISA. Με τη διαφορά ότι για να εκμεταλλευθούμε το νέο πρότυπο πρέπει να αναβαθμίσουμε τον υπάρχοντα εξοπλισμό μας σε hardware και software, πράγμα φυσικά εκτός συζήτησης. Ακόμη και οι δύο αυτές εταιρίες όμως, παρά την επιφανειακή ηρεμία στις σχέσεις τους, έχουν διαφορετικές βλέψεις. Η Intel θα ήθελε να δει τους επεξεργαστές της να τρέχουν μια σειρά από λειτουργικά συστήματα και να ελέγχει αυτή την αγορά, αποδεσμευμένη από τη Microsoft και τα διάφορα Windows προϊόντα της. Η Microsoft, πάλι, επιθυμεί να δει την οικογένεια των Windows να τρέχει σε ένα μεγάλο φάσμα επεξεργαστών, όπως Alpha, Mips και PowerPC, χωρίς να την απασχολεί η αρχιτεκτονική x86 της Intel. Διαλέγετε και παίρνετε, αγαπητοί αναγνώστες. Ολοι καταβάλλουν φιλότιμες προσπάθειες για να μας μπερδέψουν όσο γίνεται περισσότερο. Επειδή και οι δύο έχουν άσχημη προϊστορία όσον αφορά στην καθιέρωση προτύπων hardware (θυμάται κανείς την πρωτοβουλία ACE;), η πορεία του Plug'n'Play με αφήνει με ένα αίσθημα δυσπιστίας.

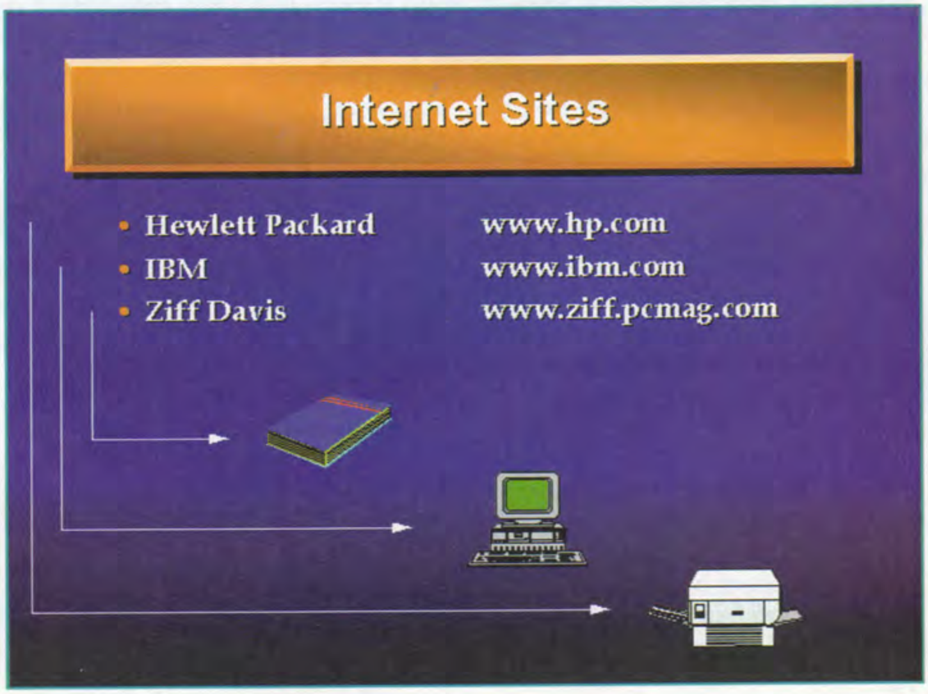
Η ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ INTERNET

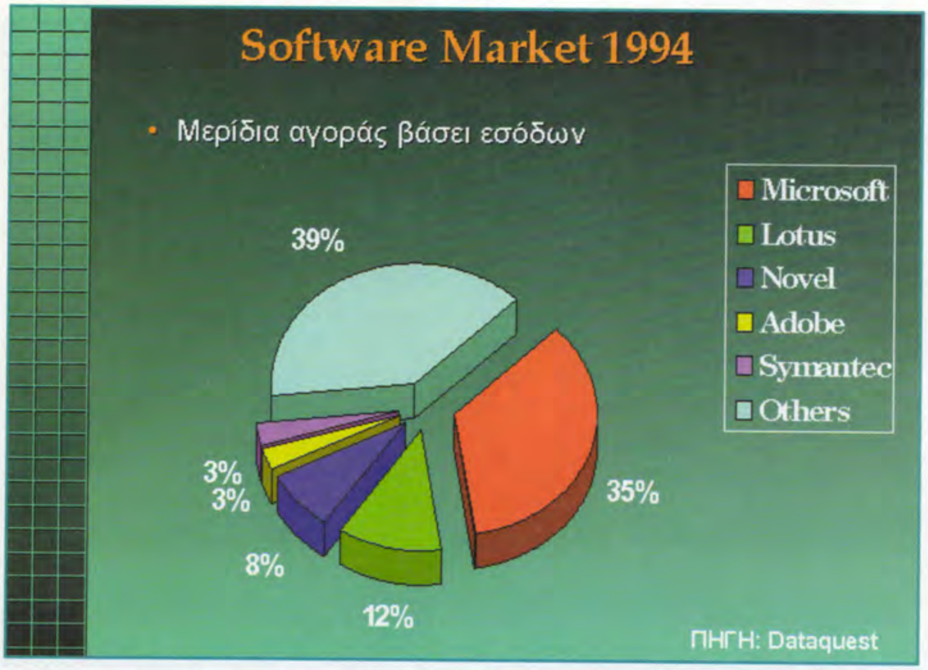
Εφεξής η στήλη θα έχει ένα μόνιμο κομμάτι αφιερωμένο στις εμπειρίες του γράφοντος από την περιπλάνηση στο αχανές δίκτυο Internet. Κυρίως θα αναφέρομαι σε commercial sites, καθώς για τα υπόλοιπα μπορείτε να διαβάζετε σε άλλες στήλες του περιοδικού. Πλέον, για οποιαδήποτε πληροφορία, διευκρίνιση, πρόταση ή παράπονο, θα με βρείτε στη διεύθυνση jim@athena.compulink.forthnet.gr.

Αν ασχολείστε με τους υπολογιστές σε επαγγελματική βάση, τότε υπάρχουν σημαντικοί λόγοι για να συνδεθείτε με την παγκόσμια πληροφορική κοινότητα. Αν είστε απλοί χρήστες ή ερασιτέχνες με το μικρόβιο του computer freak (όπως ο γράφων, καλή ώρα!) τότε δεν έχω και πολλά επιχειρήματα για να σας πείσω ότι θα αποκομίσετε ωφέλη από τη σύνδεσή σας. Εκτός βέβαια αν έχετε την ακατανίκητη περιέργεια, όπως και εγώ, να ανακαλύψετε κόσμους γνώσης, σκέψης και έκτασης πληροφοριών που δεν φαντάζεστε ότι υπάρχουν, αλλά υποπτεύεστε το ενδιαφέρον που θα παρουσίαζαν. Ναι, πράγματι, το Internet δεν είναι η απόλυτη προτεραιότητα, μπορείτε να κάνετε και χωρίς αυτό. Μέχρι βέβαια να το δοκιμάσετε στην πράξη και να παρασυρθείτε από τα όσα προσφέρει.

Από τις πρώτες συνδέσεις που πραγματοποίησα, επισκέφθηκα κυρίως κάποιους web servers μεγάλων εταιριών. Δείτε τον πίνακα στην Εικόνα 3 για μερικές διευθύνσεις που θα σας φανούν πιθανότατα χρήσιμες. Μερικές εταιρίες, όπως η IBM και η Hewlett Packard, έχουν εξαιρετικά οργανωμένους και πλήρως ενημερωμένους servers, απ' όπου μπορείτε να αντλήσετε πλήθος στοιχείων. Η IBM στη δική της homepage είχε πρώτο θέμα την απόφασή της να αποσύρει τα βασισμένα σε Pentium μηχανήματά της, εξαιτίας των λαθών που παρουσιάζει ο συγκεκριμένος επεξεργαστής σε πράξεις διαίρεσης. Είχα επίσης την ευκαιρία να διαβάσω μια πλήρη ανάλυση για το OS/2 3.0 WARP, το οποίο προωθεί αρκετά επιθετικά ενόψει της καθυστέρησης των Windows 95. Μέσω των διαφόρων hyperlinks, μπορείτε να διαβάσετε για τις νέες σειρές μηχανημάτων Aptiva, 300 και 700, για τη σειρά των σταθμών εργασίας RISC/6000, για τα mainframes της εταιρίας, ενώ μπορείτε να απευθυνθείτε και στο τεχνικό τμήμα, αφήνοντας κάποιο μήνυμα. Η IBM μάλιστα επιδείκνυε περήφανα την πολιτική της απέναντι στο Internet και τα εργαλεία πρόσβασης που δίνει έτοιμα με το OS/2. Committed to the Net, όπως λέει η ίδια, και ακολουθούν στοιχεία που αποδεικνύουν την προσήλωσή της αυτή. Προφανώς, η εμπορικοποίηση του δικτύου δεν απέχει πολύ. Απομένει να δούμε κατά πόσο θα επηρεάσει αυτό τη φυσιογνωμία του.

Δεύτερος σταθμός η Hewlett Packard. Η εταιρία δεν είχε ολοκληρώσει ακόμη τις πληροφοριακές σελίδες για τη σειρά των υπολογιστών της, αλλά παρείχε εξαιρετική κάλυψη για τα περιφερειακά και ειδικότερα τους εκτυπωτές που διαθέτει. Εκεί άντλησα πληροφορίες και για τον Deskjet 540, πέρα από τα reviews κάποιων ξένων εντύπων. Ο εκτυπωτής αυτός φαίνεται να είναι αόρατος για την ελληνική αγορά. Ενώ τον είχα συστήσει ως πι-





θανή επιλογή σε κάποιον φίλο μου, όταν αυτός απευθύνθηκε σε γνωστές εταιρίες που προμηθεύουν προϊόντα της Hewlett Packard, κανείς δεν είχε ιδέα. Αρχές Ιανουαρίου, που γράφτηκαν αυτές οι γραμμές, ο εκτυπωτής είχε ήδη τρίμηνη διάρκεια ζωής στην αμερικανική αγορά, αλλά οι ελληνικές αντιπροσωπίες αγνοούσαν την ύπαρξή του. Μην περιμένετε, λοιπόν, τους άλλους να σας πληροφορήσουν. Μάθετε μόνοι σας - τώρα μπορείτε. Η Hewlett Packard έχει και ένα είδος βοήθειας για να σας συνδράμει στην προσπάθεια επιλογής εκτυπωτή ανάμεσα στα πολλά μοντέλα της. Συμπληρώνετε ένα είδος ηλεκτρονικού εντύπου με διάφορες ερωτήσεις. Στη συνέχεια, το σύστημα επεξεργάζεται τα στοιχεία και δείχνει ποιο μοντέλο θα ταίριαζε καλύτερα στις ανάγκες σας, φροντίζοντας να αποτελεί και οικονομική επιλογή κατά το δυνατόν. Αρκετά χρήσιμο για άπειρους χρήστες που θα ήθελαν να κατευθυνθούν στον κυκεώνα των προσφορών.

Τέλος, μην αμελήσετε να επισκεφθείτε τον server της Ziff Davis Publishing που εκδίδει μια σειρά πληροφορικών εντύπων, μεταξύ των οποίων και τα κορυφαία του χώρου διεθνώς. Είχα την ευκαιρία να διαβάσω on-line μερικά αποσπάσματα πολύ χρήσιμα. Εκεί θα βρείτε αναφορές σε πολλά προϊόντα, καθώς και πλήρη ανάλυση σε θέματα αγορών με στοιχεία από τα διάφορα reviews των ZD Labs. Αν θέλετε να είστε ενημερωμένοι αναφορικά με hardware θέματα, θα βρείτε εκεί πλούσιο υλικό από έγκυρους αρθρογράφους και αναλυτές.

MICROSOFT vs OTHERS

Φτάνουμε σε ένα θέμα κρίσιμο, που θα μας απασχολήσει ιδιαίτερα. Η απόφαση για το λειτουργικό σύστημα που θα ακολουθήσει κανείς είναι κρίσιμη και προϋποθέτει σημαντικές αποφάσεις σε επίπεδο εξοπλισμού και εκπαίδευσης/μάθησης. Οι προσφορές στο χώρο πολλές, αλλά όλοι περιμένουν εναγωνίως την επόμενη κίνηση της Microsoft με τα Windows 95, τα οποία αναμένουμε πιθανότατα τον προσεχή Αύγουστο. Πολλά λέγονται με καυστική διάθεση και αρκετές δόσεις ειρωνείας. Θα χρειάζονται, λέει, 95 MB από τον σκληρό δίσκο σας, θα είναι κατά 95% έτοιμα μόλις παρουσιαστούν, θα υποστηρίζουν 95 συνολικά περιφερειακές συσκευές - όχι όμως τις δικές σας-, θα χρειάζονται 95 δευτερόλεπτα να φορτωθούν στη μνήμη και θα τρέχουν 95% των εφαρμογών που υπάρχουν, εκτός φυσικά από εκείνη την ειδική εφαρμογή που σας είναι εντελώς απαραίτητη. Αν αφήσουμε κατά μέρος τα ειρωνικά σχόλια, υπάρχουν κάποια θέματα μεγάλης σπουδαιότητας, ειδικά όσον αφορά στις προθέσεις της Microsoft για το παλαιό, καλό DOS. Πολλοί ανησυχούν για την υποστήριξη που θα έχει μελλοντικά, ενώ και η ίδια η εταιρία δεν φαίνεται να ασχολείται πολύ με το θέμα. Ισως διέξοδο αποτελέσει εδώ το OS/2 της IBM. Εύχρηστο, σταθερό, με θαυμάσια υποστήριξη των εφαρμογών DOS και επαρκή γι' αυτές των Windows, με πολύ καλά εργαλεία υποστήριξης TCP/IP, Internet συνδέσεων και επικοινωνιών, αποτελεί μια επιλογή αξιοπρόσεκτη. Αν και θιασώτης των Windows, σκέφτομαι σοβαρά να το εγκαταστήσω στο επόμενο μηχάνημα που θα αγοράσω. Παρεμπιπτόντως, το ίδιο σκέφτονται και αρκετές εταιρίες όπως η Hewlett Packard, που έχουν βαρεθεί τον αυταρχισμό και την εκμετάλλευση που υφίστανται από τη "μαμά Microsoft" και αναζητούν εναλλακτικές λύσεις. Δεν έχω πολλά παράπονα από τα Windows, αντιθέτως μου επιτρέπουν να κάνω πράγματα που με το DOS είναι αδύνατον να γίνουν. Αυτή τη στιγμή κατεβάζω στο υπόβαθρο ένα αρχείο 3 MB από την CompuLink, ακούω από το CD τα αγαπημένα μου κομμάτια και συγχρόνως γράφω αυτό το κείμενο στο Write. Ολα αυτά παράλληλα με πολύ καλή απόκριση από το σύστημα. Εντούτοις, είμαι διαρκώς με την ανησυχία ότι κάτι απρόσμενο θα συμβεί και μία από τις εφαρμογές θα κρεμάσει ολόκληρο το σύστημα. Αν τα Windows 95 δεν λύσουν αυτό το πρόβλημα, κατά πάσα πιθανότητα θα μεταφερθώ στο OS/2. Πολλοί ίσως προτείνουν και το Linux ως εναλλακτική πρόταση, αλλά για μεμονωμένους σταθμούς εργασίας δεν πιστεύω ότι το Unix μπορεί να προσφέρει τις ευκολίες στις οποίες έχουμε λίγο-πολύ συνηθίσει. Μια και μιλήσαμε για τη Microsoft και επειδή γνωρίζω τα αισθήματα αγάπης που τρέφετε γι' αυτήν, στην Εικόνα 4 θα βρείτε τα μερίδια αγοράς των μεγαλύτερων εταιριών software για PCs, όπου η Microsoft εμφανίζεται κυρίαρχος του παιχνιδιού - δυστυχώς ή ευτυχώς για εμάς.

ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ...

Οσα προηγήθηκαν έχουν στόχο να μας βοηθήσουν να εκτιμήσουμε σωστά την παρούσα κατάσταση και να πορευθούμε κοιτάζοντας το δικό μας όφελος ως χρήστες. Στο επόμενο, μάλλον θα μιλήσουμε για σκληρούς δίσκους (Enhanced-IDE, master-slave συνδέσεις κ.λπ.) ενώ θα μας απασχολήσουν και ορισμένα πρωτότυπα θέματα (personal videoconferecing, groupware) σε συνδυασμό με μερικές αναλύσεις και περιπλανήσεις στο Internet. Συγχωρήστε μου το μείγμα ελληνικών και αγγλικών όρων, αλλά κατά την ταπεινή μου γνώμη είναι ο μόνος τρόπος επικοινωνίας δίχως να κακοποιήσουμε βάναυσα την ορολογία του χώρου. Αναμένω σχόλια... ■

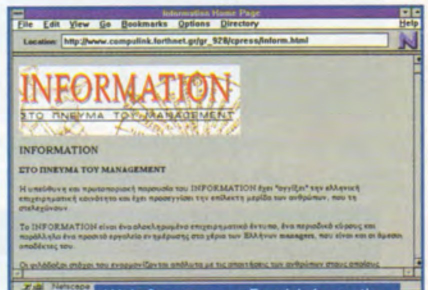
HOME PAGES

CompuLink's Web Server

Η COMPULINK ΕΠΕΚΤΕΙΝΕΙ ΤΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ



Web Server CompuLink



Web Server περιοδικού Information

Ο αριθμός των εταιριών που προβάλλουν τις δραστηριότητές τους ή παρέχουν πληροφορίες μέσω των **World Wide Web Servers** ανά τον κόσμο αυξάνεται αλματωδώς.

Δημιουργήστε σήμερα την ιδανική πλατφόρμα επικοινωνίας για να φτάσει το μήνυμά σας σε ολόκληρο τον κόσμο. Ο **Web Server** της **CompuLink** σας δίνει τη δυνατότητα να μεταφέρετε το **δικό σας Home Page** (για έρευνα, προβολή της εταιρίας σας, διαφημιστικά μηνύματα, τιμοκαταλόγους, δελτία παραγγελίας), σε ένα τεράστιο υψηλής ποιότητας κοινόχρηστες του **Internet**. Μέσα από ένα εξελιγμένο multimedia περιβάλλον το μήνυμά σας ταξιδεύει σε ολόκληρο τον κόσμο γρήγορα και οικονομικά. Αξιοποιήστε σήμερα τις σημαντικές δυνατότητες που σας προσφέρει ο **Web Server** της **CompuLink.**



Web Server περιοδικού Computer Για Ολους

Πληροφορίες
στα τηλέφωνα:
9238672-5
κ. Λυγεράκη



Web Server Quote.
On-Line πληροφόρηση για stock markets

CompuLink's Web Server

THE EXPANDED MARKETING TOOL

VIDEO & MPC

του Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ

Το video συντροφεύει τους περισσότερους από εμάς καθημερινά, είτε με τη μορφή τηλεοπτικών προγραμμάτων είτε με τη μορφή βιντεοκασετών. Στο εξής, όμως, φαίνεται ότι το αποδοτικότατο αυτό μέσο μεταφοράς πληροφοριών θα εισχωρήσει και στις επαγγελματικές δραστηριότητες όλων όσοι χρησιμοποιούν υπολογιστές.

Αν αφήσουμε κατά μέρος τις μελλοντικές ακόμη εφαρμογές τύπου videoconferencing και στραφούμε στις υπάρχουσες λύσεις, βλέπουμε ότι ο συνδυασμός υπολογιστή-video μπορεί να καλύψει σωρεία αναγκών. Μία από αυτές, που μάλιστα αφορά σε πάρα πολλούς επαγγελματίες, είναι οι παρουσιάσεις σε κοινό. Εκεί πρωτοστατούν οι κάρτες, οι οποίες προβάλλουν το αναλογικό video κάποιας εξωτερικής πηγής (βιντεο-κασετόφωνο) στην οθόνη του υπολογιστή.



Πολύ χρήσιμη στους επαγγελματίες του DTP ή τους δημιουργούς multimedia εφαρμογών είναι η δυνατότητα ψηφιοποίησης κάποιου συγκεκριμένου frame του προβαλλόμενου αναλογικού video, για περαιτέρω χρήση στον υπολογιστή. Τέλος, η ψηφιοποίηση και η αναπαραγωγή ψηφιακού video αποτελούν καθαρά ανάγκες όσων αναπτύσσουν ή τρέχουν multimedia εφαρμογές. Εδώ, τα πράγματα γίνονται πιο δύσκολα, αφού τόσο η προβολή ψηφιακού video με αποδεκτή ποιότητα και ρεαλιστική κίνηση όσο και η ψηφιοποίηση - συμπίεση - αποθήκευση είναι δραστηριότητες που "στραγγίζουν" τις δυνατότητες του ειδικά φτιαγμένου γι' αυτές τις λειτουργίες hardware.

ΤΟ VIDEO

Η μετατροπή του σήματος, που εμφανίζεται στην έξοδο μίας κάμερας ή ενός κασετόφωνου video, απαιτεί και πάλι μία διαδικασία ψηφιοποίησης, την οποία αναλαμβάνουν ειδικές γι' αυτόν το σκοπό κάρτες. Αν και η διαδικασία αυτή δεν παρουσιάζει δυσκολίες, τα δημιουργούμενα αρχεία είναι τεράστια. Μία 24-bit εικόνα υψηλής ανάλυσης, δηλαδή ένα frame, απαιτεί περίπου 1 MB. Αν φανταστούμε ότι σε ένα δευτερόλεπτο προβάλλονται 30 frames εικόνας, θα έχουμε την απαίτηση από τον υπολογιστή, που θα επεξεργαστεί το ψηφιακό σήμα, να μετακινεί δεδομένα μεγέθους ενός megabyte σε χρόνο 1/30 του δευτερολέπτου, δηλαδή 30 MB το δευτερόλεπτο ή 1 GB το λεπτό! Βέβαια, η ανωτέρω ταχύτητα δεν είναι εφικτή σε συνηθισμένο προσωπικό υπολογιστή. Για να δώσουμε μία εικόνα, αναφέρουμε ότι ο ρυθμός μεταφοράς ενός τυπικού σύγχρονου CD-ROM είναι 350 KB/s, ενός πολύ γρήγορου σκληρού δίσκου μέχρι 2.4 MB/s και ενός πολύ γρήγορου τοπικού δικτύου 2 MB/s. Η αντιμετώπιση των προαναφερθέντων προβλημάτων ξεκίνησε με τους video digitizers, που ψηφιοποιούν το αναλογικό σήμα καρέ-καρέ. Ο χρόνος ψηφιοποίησης μίας εικόνας κυμαίνεται από 10 έως 20 δευτερόλεπτα.

Το επόμενο βήμα, μετά τους video digitizers, είναι οι frame grabbers ή video capture cards. Οι κάρτες αυτές μπορούν να ψηφιοποιήσουν τόσα καρέ video όσα χωράει η

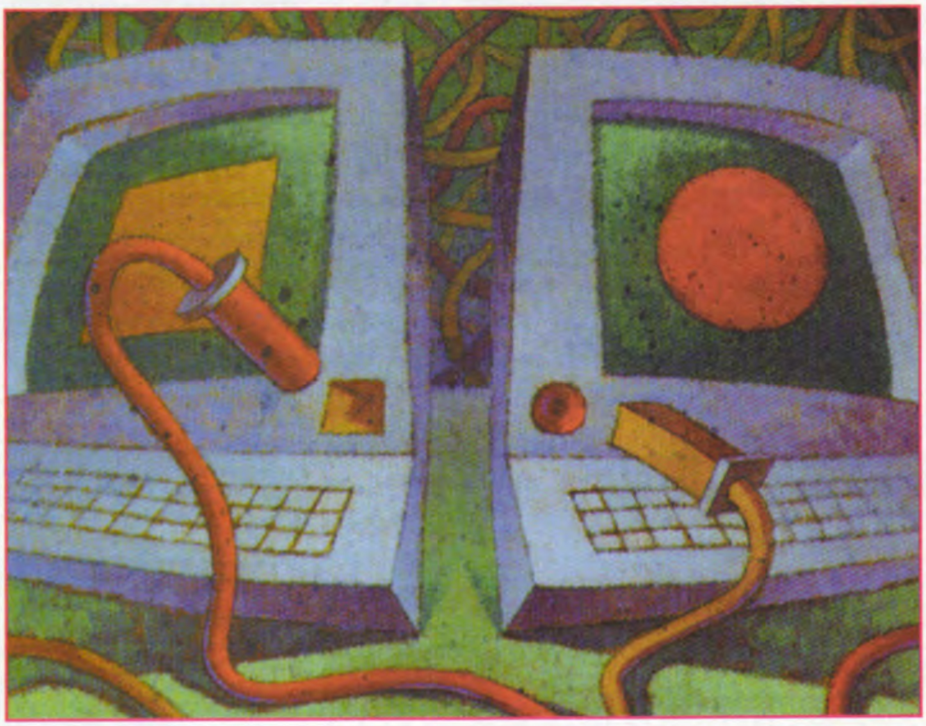
διαθέσιμη RAM του υπολογιστή. Από τις πιο πρόσφατες λύσεις είναι το video-in-a-window. Η τεχνική αυτή παρουσιάζει αναλογικό σήμα video σε ένα παράθυρο της οθόνης. Το πρόβλημά της είναι ότι το σήμα δεν μετατρέπεται σε ψηφιακό. Απλώς, η μετατροπή γίνεται από αναλογικό video σήμα σε αναλογική RGB μορφή, την οποία καταλαβαίνει η αντίστοιχη κάρτα του υπολογιστή. Η προβολή του σήματος video γίνεται σε πραγματικό χρόνο και έχει καλή ποιότητα, καθιστώντας τις κάρτες αυτής της κατηγορίας ιδανικές για παρουσιάσεις.

Υπάρχει βέβαια και η δυνατότητα ψηφιοποίησης, όχι όμως για συνεχόμενα frames, αλλά για καθένα ξεχωριστά.

Το πιο πρόσφατο - και πιο ενδιαφέρον για το ευρύ κοινό των χρηστών προσωπικών υπολογιστών - τεχνολογικό βήμα είναι οι κάρτες video capture και playback. Σε αυτή την περίπτωση, το σήμα video που προέρχεται από εξωτερική πηγή μετατρέπεται την ώρα της προβολής σε ψηφιακό σήμα και αποθηκεύεται στον υπολογιστή. Αν η κάρτα video ενσωματώνει και ολοκληρωμένα κυκλώματα συμπίεσης/αποσυμπίεσης (codec chips), όπως το i750 της Intel, τότε κατά την εγγραφή του video σήματος γίνεται και ταυτόχρονη συμπίεση. Η ποιότητα του video, που ελέγχει ο υπολογιστής, εξαρτάται από τρεις παράγοντες:

- το μέγεθος του παραθύρου όπου προβάλλεται ψηφιακά το video,
- την ταχύτητα προβολής των frames (στα ευρωπαϊκά τηλεοπτικά συστήματα PAL και SECAM προβάλλονται 25 frames το δευτερόλεπτο, ενώ στο αμερικανικό NTSC 30) και
- το πλήθος των χρωμάτων που χρησιμοποιούνται από την παλέτα του video software.

Το μέγεθος του παραθύρου, όπου προβάλλεται το video, μετριέται σε pixels. Συνήθως, σε προσωπικούς υπολογιστές σημερινής τεχνολογίας μπορούμε να προβάλουμε video σε παράθυρα μεγέθους 320x240 ή 160x120 pixels. Υπενθυμίζουμε ότι μία standard VGA κάρτα έχει ανάλυση 640x480 pixels. Αυτό σημαίνει ότι video που εκτελείται σε μέγεθος 320x240 καλύπτει το 1/4 της οθόνης και το μέγεθος 160x120 καλύπτει το 1/6. Μεγαλώνοντας το παράθυρο, χάνουμε σε ταχύτητα προβολής και σε ποιότητα χρωμάτων. Ως ένα άλλο μέτρο σύγκρισης αναφέρουμε ότι η ταχύτητα προβολής



μίας κινηματογραφικής μηχανής είναι 24 καρέ το δευτερόλεπτο. Η ποιότητα απεικόνισης των χρωμάτων εξαρτάται από την ανάλυση του χρώματος που διαθέτει η κάρτα γραφικών του υπολογιστή σας. Οσο περισσότερα είναι τα χρώματα τόσο πιο αξιόπιστα γίνεται η απεικόνιση. Το βάθος των χρωμάτων στα PCs με VGA κάρτα κυμαίνεται από 4-bits (16 χρώματα) μέχρι 24-bits πραγματικό χρώμα (true color) με 16.7 εκατομμύρια αποχρώσεις. Το ελάχιστο όριο είναι 256 χρώματα, που διαθέτουν πλέον όλες οι κάρτες VGA του εμπορίου.

Πρέπει να υπογραμμιστεί σε αυτό το σημείο ότι, ενώ η ψηφιοποίηση αναλογικού video απαιτεί ειδική κάρτα, η αναπαραγωγή ψηφιακού video μπορεί να γίνει σε προσωπικό υπολογιστή χωρίς πρόσθετο hardware. Οι απαιτήσεις, όμως, σε υπολογιστική ισχύ είναι πολύ μεγάλες, με αποτέλεσμα ακόμη και ένας γρήγορος 486 υπολογιστής να επιτυγχάνει ρεαλιστική κίνηση μόνο σε παράθυρο 160x120 pixels.

WINDOWS, MICROSOFT ΚΑΙ AVI

Το Audio Video Interface (AVI) είναι οι προδιαγραφές της Microsoft για τις ψηφιακές μορφές του ήχου και του video, που υλοποιούνται από το αντίστοιχο software της εταιρίας, το Video for Windows. Ο ψηφιακός ήχος και το ψηφιακό video ελέγχονται από το MCI (Media Control Interface) των Windows 3.1. Τα αρχικά και μόνο του πρότυπου AVI μαρτυρούν τη συνεργασία και το συγχρονισμό που επιτυγχάνεται ανάμεσα σε ήχο και video. Αυτά συνυπάρχουν σε ένα κοινό αρχείο και αναπαράγονται μαζί, παρέχοντας ένα ψηφιακό υποκατάστατο της κινηματογραφικής ταινίας στην οθόνη του υπολογιστή. Τα video files, τα οποία στην περίπτωση των Windows έχουν την επέκταση .AVI, παρουσιάζουν δομή που μοιάζει με αυτήν μίας παραδοσιακής κινηματογραφικής ταινίας. Περιέχουν frames με εικόνες (image data), τα οποία προβάλλονται σειριακά και σε συγχρονισμό με τον ήχο που βρίσκεται αποθηκευμένος στο ίδιο σημείο του αρχείου. Η τεχνολογία AVI και τα εργαλεία του Video for Windows, που την υλοποιούν, μας προσφέρουν τη δυνατότητα να εργαζόμαστε με video τόσο απλά σαν να κάναμε το ίδιο με κείμενο και γραφικά.

QUICKTIME vs VIDEO FOR WINDOWS

Τα δύο καθιερωμένα προϊόντα που φέρνουν το video σε προσωπικούς υπολογιστές, χωρίς την ανάγκη ύπαρξης ακριβού εξοπλισμού, είναι τα Video for Windows της Microsoft και QuickTime της Apple. Και στις δυο περιπτώσεις, προκειμένου να επιτευχθεί αποδεκτή ταχύτητα και ποιότητα αναπαρα-

γωγής σε προσωπικό υπολογιστή, χρησιμοποιούνται παράθυρα που καλύπτουν τμήμα της οθόνης. Αν και αρχικά το QuickTime και το VFW δημιουργήθηκαν σε εκδόσεις για Apple και Windows αντίστοιχα, έχουν γίνει κινήσεις μεταφοράς τους και στις "αντίπαλες" πλατφόρμες. Η Apple έχει παραδώσει στους developers την έκδοση QuickTime for Windows, ενώ η Microsoft έχει επιδείξει ένα πρωτότυπο του Video for Windows για τον Macintosh. Η εσωτερική σχεδίαση των δύο προϊόντων μοιάζει επίσης αρκετά. Περιλαμβάνει ένα μηχανισμό συγχρονισμού, πυροδότηση διαδικασίας αποσυμπίεσης με την ενεργοποίηση των frames, ένα Application Programming Interface (API) και μία μορφή αποθήκευσης και βελτιστοποίησης απόδοσης. Το Video for Windows χρησιμοποιεί τη μορφή AVI, στην οποία εναλλάσσονται κομμάτια video και ήχου. Το QuickTime χρησιμοποιεί δύο μορφές movie. Η μία είναι παρόμοια με αυτήν του AVI, ενώ η δεύτερη είναι μία μορφή που λειτουργεί με δείκτες (pointers), που δείχνουν επάνω σε movie elements, όπως οι εικόνες και ο ήχος. Τα movie elements τη στιγμή της επεξεργασίας βρίσκονται διασκορπισμένα σε ξεχωριστά αρχεία και συνεργάζονται με τους δείκτες. Με το τέλος της επεξεργασίας γίνεται ενσωμάτωση όλων των movie elements, έτσι ώστε το τελικό αρχείο να μπορεί να διακινηθεί πολύ εύκολα σε ένα volume.

Το QuickTime έχει καλύτερη απόδοση από το Video for Windows, όταν παίζει περισσότερα από ένα video frames παράλληλα. Περιλαμβάνει μια σειρά από μεθόδους συμπίεσης/αποσυμπίεσης (codec), με κύρια την "Compact Video Codec", την τεχνολογία της οποίας ανέπτυξε η SuperMac. Με αυτήν επιτυγχάνεται η παρουσίαση video στο 1/4 της οθόνης (320x240 pixels). Το Video for Windows περιλαμβάνει την εσωτερική μορφή Microsoft Video 1 και RLE (Run-Length Encoding), η οποία είναι έτσι φτιαγμένη, ώστε να τρέχει ακόμα και σε υπολογιστές 286. Η κορυφαία μορφή συμπίεσης/αποσυμπίεσης, που διανέμεται με το Video for Windows, είναι η Indeo της Intel, η οποία διατίθεται υλοποιημένη και σε hardware. Η hardware έκδοση αγοράζεται ξεχωριστά, περιλαμβάνει τον εξειδικευμένο επεξεργαστή i750 της Intel και είναι σχεδιασμένη ώστε να λειτουργεί με υπολογιστές 486SX και άνω. Ολες οι μέθοδοι συμπίεσης/αποσυμπίεσης που ενσωματώνει το VFW χρησιμοποιούν μόνο 160x120 pixels. Αύξηση του μεγέθους του παραθύρου απεικόνισης με σταθερή την απόδοση προϋποθέτει την αγορά πρόσθετου hardware. Εάν θέλετε να μεταφέρετε video files από Mac σε PC, μπορείτε να το επιτύχετε μόνο με το Video for Windows. Πράγματι, ένα πρόγραμμα-φίλτρο, που διατίθεται με το VFW, τρέχει μόνο σε Macintosh και μεταφράζει QuickTime σε AVI για Windows. Ομως, το QuickTime for Windows θα παίζει χωρίς καμία μετατροπή movies που έχουν δημιουργηθεί από το QuickTime στον Macintosh και το αντίστροφο. Στο περιβάλλον των Windows, η ενσωμάτωση video σε εφαρμογές δεν αποτελεί πρόβλημα, αφού γίνεται απλά, μέσω μιας διαδικασίας import object της εφαρμογής (OLE). Αντίθετα, για το QuickTime οι εφαρμογές που θα υποστηρίζουν movies θα πρέπει να τροποποιηθούν σε επίπεδο κώδικα. Τρίτοι κατασκευαστές έχουν να επιδείξουν πιο ολοκληρωμένες λύσεις για την επεξεργασία video σε Macintosh. Μερικά προϊόντα, που ήδη έχουν γίνει standard, είναι τα VideoFusion 1.5 και After Effects για ειδικά εφέ, το Premiere 3.0 της Adobe, το VideoShop της DIVA και το MovieWorks για επεξεργασία video. Στο περιβάλλον των Windows ειδικά για την επεξεργασία video δεν υπάρχουν εφαρμογές, αλλά αναμένονται προς το τέλος του χρόνου με το Media Merge της ATI Technologies και το Premiere σε έκδοση για Windows. Το QuickTime και το Video for Windows, ύστερα από μερικές βελτιώσεις, θα προσφέρουν τους αμέσως επόμενους μήνες παρόμοια χαρακτηριστικά και απόδοση για ανάπτυξη multimedia εφαρμογών. Κυκλοφορούν φήμες για μία ειδική έκδοση του Video for Windows, με την κωδική ονομασία ClockWorks, που θα κάνει ό,τι και το QuickTime και μάλιστα πολύ περισσότερα. Οι φήμες αυτές δεν έχουν επιβεβαιωθεί και δεν έχει γίνει επίσημη αναγγελία από τη Microsoft. Το σίγουρο είναι ότι η επόμενη έκδοση του Video for Windows θα περιλαμβάνει μία έκδοση του codec Compact Video, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα απεικόνισης σε μεγαλύτερη ανάλυση.

ΚΑΡΤΕΣ VIDEO

Οι κάρτες που θα εξετάσουμε δεν προσφέρουν έξοδο του σήματος video, και αυτό γιατί είναι προσανατολισμένες στη δημιουργία multimedia εφαρμογών και όχι για να συμπεριληφθούν σε Desktop Video processing συστήματα. Ομως, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η δυνατότητα εγγραφής σε κασετόφωνο video μπορεί να επιτευχθεί με την αγορά ενός πρόσθετου controller Genlock.

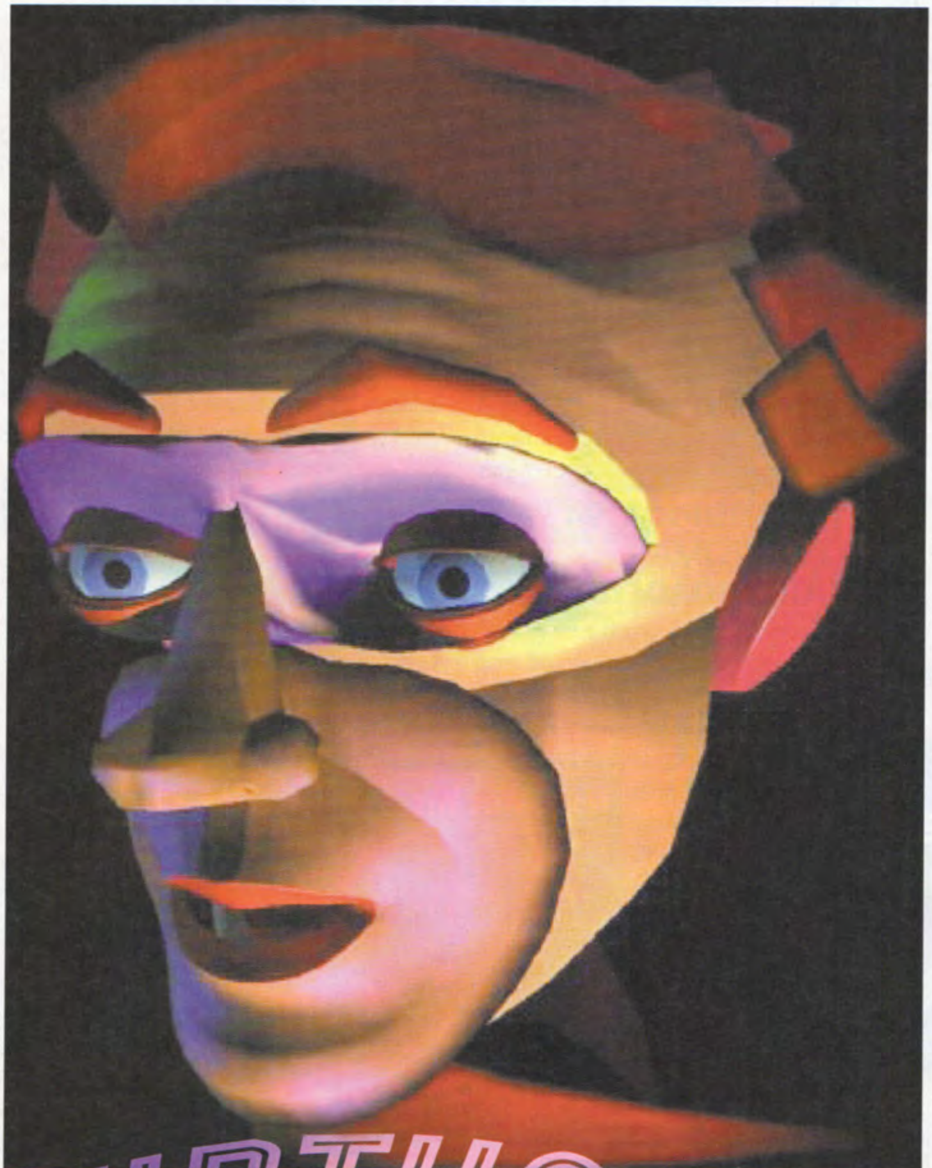
Στην κατηγορία των καρτών Overlay Video έχουμε τις VideoBlaster, AVER Pro 2000 και Screen Machine II. Η πρώτη αποτελεί καλή και οικονομική λύση, για όσους μπορούν να ζήσουν με απεικόνιση 2 εκατ. χρωμάτων -αντί για 16 εκατ.- ή με την έλλειψη υποδοχής S-VHS.

Καθόλου αμελητέο προσόν της κάρτας είναι και οι πολύ καλές εφαρμογές που την πλαισιώνουν. Χωρίς να απέχει πολύ στην τιμή, η AVER Pro 2000 προσφέρει αυτά τα χαρακτηριστικά, δυνατότητα παρουσίασης και σε περιβάλλον DOS και κάποια προγραμματιστικά εργαλεία. Τέλος, η Screen Machine είναι "άλλο πράγμα", προσφέροντας ανάλυση still image μέχρι 1280x1024, δυνατότητα σύνδεσης με άλλες Screen Machine και αξιόλογο software τόσο για τον τελικό χρήστη όσο και για τον προγραμματιστή.

Η Captivator είναι μία εισαγωγική λύση στον κόσμο του ψηφιακού video, ενώ κύρια αποστολή της είναι η λήψη εικόνων true color ανάλυσης 640x480.

Η VideoSpigot είναι μία κάρτα ψηφιακού video με εξαίρετα χαρακτηριστικά. Μεγάλο προσόν της οι υπεραποδοτικοί drivers της SupeMac, που επιτυγχάνουν μεγαλύτερη συμπίεση και απεικόνιση σε μεγαλύτερο παράθυρο. Το μοναδικό μειονέκτημα είναι οι μεγάλοι χρόνοι που απαιτεί η διαδικασία συμπίεσης. Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η συμπίεση γίνεται μία φορά, ενώ η αναπαραγωγή άπειρες.

Η Intel Smart Video Recorder προσφέρει τη μοναδική δυνατότητα για συμπίεση του σήματος video σε πραγματικό χρόνο, ελαχιστοποιώντας τις απαιτήσεις για μεγάλους δίσκους. Η τιμή της και οι απαιτήσεις σε hardware εξοπλισμό ανεβάζουν το κόστος του συστήματος για τον τελικό χρήστη. Οπωσδήποτε, όμως, πρόκειται για ένα ζηλευτό προϊόν. Η DVA-4000, τέλος, είναι η πιο επαγγελματική λύση. Σε συνδυασμό με τον Media Space Controller, που διατίθεται ξεχωριστά, δημιουργεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα ανάπτυξης εφαρμογών. Η επαγγελματική άλλωστε φυσιογνωμία της κάρτας αναδεικνύεται και από το software, το οποίο τη συνοδεύει. ■



VIRTUAL REALITY

Οταν βλέπουμε τον ερευνητή χημικό να "παίζει" με μόρια και άτομα που στριφογυρίζουν γύρω του σε μέγεθος μπάλας του μπάσκετ, το μηχανικό να σχεδιάζει ένα νέο προϊόν το οποίο ελέγχει σε λειτουργία και εμφάνιση προτού ακόμα δημιουργήσει το πρωτότυπο και τον πωλητή να επισκέπτεται το γραφείο του πελάτη του χωρίς καν να σηκωθεί από την καρέκλα του, τότε είτε ονειρευόμαστε είτε βρισκόμαστε σε έναν απίστευτο κόσμο: τον κόσμο της virtual reality.

του Γιάννη Πατρίκου

Ο όρος virtual reality χρησιμοποιείται από πολλούς διαφορετικούς ανθρώπους, προκειμένου να εκφράσει εξίσου πολλές καταστάσεις. Ορισμένοι πιστεύουν ότι η virtual reality είναι μια ειδική συλλογή τεχνολογιών, οι οποίες περιλαμβάνουν το Head Mounted Display, το data glove και τον ήχο. Ωστόσο, η γενική φιλοσοφία των συστημάτων virtual reality απέχει αρκετά από την άποψη αυτή. Αλλοι διαφωνούν με τον όρο "virtual reality", διότι πιστεύουν ότι πρόκειται για οξύμωρο σχήμα. Εναλλακτικοί όροι που έχουν προταθεί κατά καιρούς είναι Synthetic Environments (Τεχνητά Περιβάλλοντα), Cyberspace, Artificial Reality (Τεχνητή Πραγματικότητα) και Simulator Technology (Τεχνολογία Προσομοίωσης). Ο όρος virtual reality όμως έχει επικρατήσει σε όλους ανεξαιρέτως τους τομείς εφαρμογών.

Τι είναι λοιπόν η virtual reality; Ο πιο ολοκληρωμένος, ίσως, ορισμός είναι αυτός που περιλαμβάνεται στο βιβλίο "The Silicon Mirage". Σύμφωνα με το βιβλίο, η virtual reality αποτελεί ένα μέσο με το οποίο ο άνθρωπος μπορεί να οπτικοποιεί (visualize), να διαχειρίζεται (manipulate) και να επικοινωνεί (interact) με υπολογιστές και ιδιαίτερα πολύπλοκα δεδομένα.

Είναι αλήθεια ότι ο ορισμός αυτός είναι αρκετά γενικός, με την έννοια ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε ευρεία γκάμα συστημάτων. Αυτή όμως είναι και η γοητεία της virtual reality: μπορεί να εφαρμοστεί παντού! Βασικός στόχος της virtual reality είναι να δημι-



Christopher Landreth, North Carolina Supercomputing Center
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n:
Stephan Meyers, Ellen Sandor, Janine Fron & Craig Ahmer



Merritt Smith, Kalpana Chawla, William R. Van Dalsem & Chris Gong
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n:
Stephan Meyers, Ellen Sandor & Janine Fron

Η ροή ενός αεροσκάφους Harrier YAV-8B, το οποίο ταξιδεύει με 30 κόμβους σε ένα ύψος 30 ποδών (10 μέτρα). Τέσσερα ακροφύσια στις δύο πλευρές της ατράκτου οδηγούν τα καυσαέρια (τα αέρια ώθησης) προς τα κάτω, ώστε να προσφέρουν την κατάλληλη ώθηση για την κάθετη απογείωση του αεροσκάφους.



Robert L. Meakin, Chris Gong & David Lane
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n:
Stephan Meyers, Ellen Sandor & Janine Fron

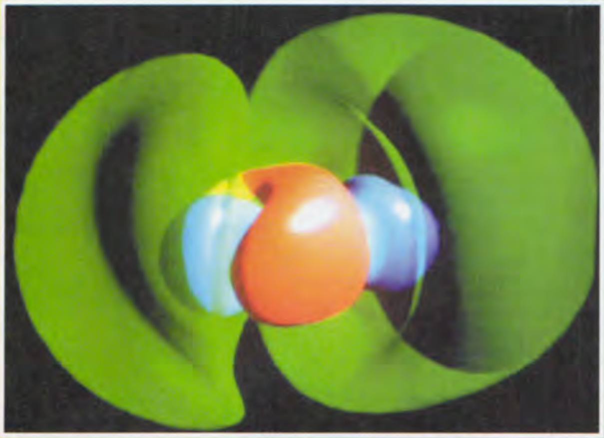
Η ροή του αέρα γύρω από ένα V22 Tiltrotor σε χαμηλή ταχύτητα, την ώρα της απογείωσης. Η γωνία της μηχανής είναι 75 μοίρες σε σχέση με το οριζόντιο επίπεδο. Για τον υπολογισμό της ροής χρειάστηκαν περίπου 100 ώρες σε έναν υπερ-υπολογιστή Cray-2.

ουργήσει ένα περιβάλλο, παρόμοιο με τον πραγματικό κόσμο, στο οποίο μπορούν να συμβούν γεγονότα που δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε κανονικές συνθήκες. Ενα παράδειγμα αποτελούν τα επαγγελματικά flight simulators, στα οποία ο πιλότος απομονώνεται από το εξωτερικό περιβάλλον και ο υπολογιστής αναλαμβάνει να προβάλλει εικόνες σε ειδικές μεγάλες οθόνες στο φανταστικό cockpit του simulator. Για τον πιλότο που βρίσκεται μέσα στο simulator, η ψευδαίσθηση είναι σχεδόν πλήρης και πιστεύει ότι οδηγεί ένα πραγματικό αεροπλάνο. Με αυτόν τον τρόπο, ο πιλότος μπορεί να δοκιμαστεί σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, σε διαφορετικές καιρικές συνθήκες, καθώς και σε συνθήκες απώλειας στήριξης ή ισχύος.

Τύποι συστημάτων VR

Εναν από τους βασικότερους παράγοντες διαχωρισμού των διάφορων συστημάτων virtual reality αποτελεί ο τρόπος με τον οποίο επικοινωνούν με το χρήστη, καθώς και η τεχνολογία την οποία ενσωματώνουν για αυτόν το σκοπό. Από αμιγώς τεχνολογική σκοπιά, μπορούμε να πούμε ότι υπάρχουν οι εξής κατηγορίες:

Window on World Systems (WoW): Μερικά συστήματα χρησιμοποιούν κάποια συμβατική οθόνη υπολογιστή, προκειμένου να απεικονίσουν τον ιδεατό κόσμο. Τα συστήματα αυτά ονομάζονται και desktop VR ή Window on a World (παράθυρο σ' έναν κόσμο, WoW). Η φιλοσοφία αυτή έχει τις ρίζες της στη γένεση των computer graphics. Το 1965, ο Ivan Sutherland παρουσίασε ένα πειραματικό πρόγραμμα γραφικών υπολογιστή, σε μία μελέτη με τίτλο "The Ultimate Display", η οποία και αποτέλεσε το "χρυσό βιβλίο" του χώρου για περισσότερα από τριάντα χρόνια. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, ο θεατής θα πρέπει να φανταστεί την οθόνη του υπολογιστή σαν ένα παράθυρο σε κάποιο φανταστικό κόσμο. Η πρόκληση την οποία θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα computer graphics είναι να κάνουν το παράθυρο αυτό να φαίνεται και να ακούγεται αληθινό.



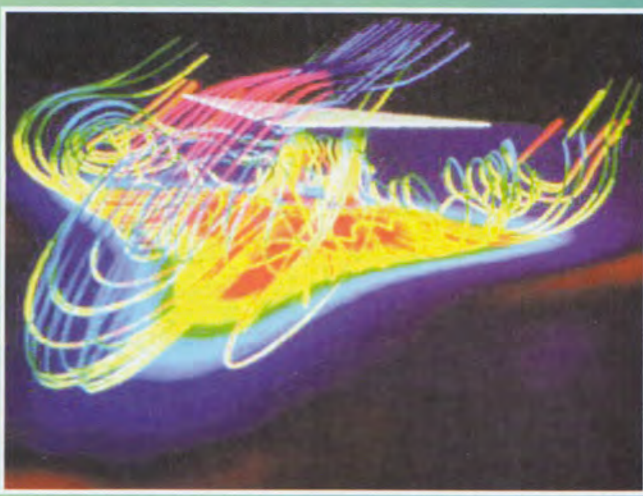
Aileen Alvarado-Swaisgood, Keith Baumruck & Don Washecheck
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n: Stephan Meyers & Ellen Sandor

Οταν δύο άτομα πλησιάζουν το ένα το άλλο, αρχίζουν να ανταλλάσσουν ηλεκτρόνια. Στην εικόνα αυτή, ένα άτομο Χρωμίου συναντά ένα άτομο Χλωρίου, δημιουργώντας ένα μόριο "Χλωριούχου χρωμίου" (CrCl+). Σε κάθε σημείο γύρω από το μόριο που σχηματίζεται, τα ηλεκτρόνια είτε φεύγουν (κόκκινο), είτε φθάνουν (μπλε), είτε παραμένουν (πράσινο).



Patric Old, Royal College of Art, Kensington Gore, U.K.
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n: Stephan Meyers, Ellen Sandor, Janine Fron & Craig Ahmer

Virtual Fashion! Η εικόνα δημιουργήθηκε με το πρόγραμμα ModaDrape(tm) της ModaCAD. Το ModaDrape τοποθετεί οποιοδήποτε ύφασμα επάνω σε κάποιο αντικείμενο/ σχήμα, προσομοιώνοντας τις πτυχές και τα διπλώματα του υφάσματος.



Kalpana Chawla, William R. Van Dalsem και K.V. Rao
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n: Stephan Meyers, Dan Sandin & Ellen Sandor

Πίεση και ροή του αέρα από ένα αεροσκάφος καθέτου απογείωσης/προσγείωσης. Το έδαφος έχει χρωματιστεί ανάλογα με την εξασκούμενη πίεση, ενώ τα σωματίδια ανάλογα με την απόστασή τους από το έδαφος.

Video Mapping: Μια ειδική κατηγορία των συστημάτων WoW συνδυάζει μία ψηφιοποιημένη εικόνα του ίδιου του χρήστη με δισδιάστατα γραφικά υπολογιστή. Ο χρήστης παρακολουθεί στο monitor την επικοινωνία της ψηφιακής αυτής αναπαράστασης του σώματός του με τον ιδεατό κόσμο.

Immersive systems ("εμπλεκόμενα" συστήματα): Τα γνωστότερα και πληρέστερα, αυτή τη στιγμή, συστήματα είναι αυτά που βάζουν το χρήστη μέσα στον ιδεατό κόσμο. Καλούνται immersive systems επειδή ακριβώς εμπλέκουν και το χρήστη στα δρώμενα του ιδεατού κόσμου. Τα συστήματα αυτά συνοδεύονται συνήθως από ένα Head Mounted Display. Πρόκειται για ένα κράνος (ή μάσκα στις οικονομικότερες εκδόσεις), στο οποίο είναι προσαρμοσμένες οι συσκευές θέασης και ήχου. Το κράνος αυτό μπορεί είτε να κινείται ελεύθερα είτε να είναι προσαρμοσμένο σε κάποιους οδηγούς.

Telepresence (Τηλεπαρουσία): Μια ειδική κατηγορία εξερεύνησης των κόσμων που έχουν δημιουργηθεί από υπολογιστή είναι η "Τηλεπαρουσία". Πρόκειται για μια τεχνολογία, η οποία συνδέει απομακρυσμένους αισθητήρες στον "πραγματικό κόσμο" με τις αισθήσεις του χρήστη. Οι απομακρυσμένοι αισθητήρες μπορεί να βρίσκονται σε ρομπότ ή σε κάποια άλλα εργαλεία. Για παράδειγμα, στο εξωτερικό, οι πυροσβέστες χρησιμοποιούν οχήματα - ρομπότ για το χειρισμό επικίνδυνων καταστάσεων. Ακόμα, οι χειρούργοι χρησιμοποιούν πολύ λεπτά όργανα, τα οποία ελέγχονται από κάποιον υπολογιστή, προκειμένου να πραγματοποιήσουν ευαίσθητες εγχειρήσεις. Στην άκρη των οργάνων αυτών υπάρχει μία βιντεοκάμερα, ώστε ο χειρούργος να παρακολουθεί την πορεία της εγχείρησης.

Mixed Reality: Ο συνδυασμός της Τηλεπαρουσίας και της virtual reality οδηγεί στα συστήματα Mixed Reality ή Seamless Simulation. Εδώ, τα δεδομένα του υπολογιστή και της Τηλεπαρουσίας συνδέονται, ώστε

ο χρήστης να έχει μια άποψη του πραγματικού κόσμου.

To Hardware

Για να μπορέσετε να εισαχθείτε στον κόσμο της virtual reality, χρειάζεστε μια σειρά συσκευών, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί αποκλειστικά και μόνο για εφαρμογές αυτής της κατηγορίας. Οι κυριότερες από αυτές - αν εξαιρέσουμε βέβαια τον ίδιο τον υπολογιστή - είναι οι συσκευές κίνησης και ελέγχου. Αυτές μπορεί να είναι από ένα απλό ποντίκι έως το state-of-the art data glove. Οι συσκευές αυτές είναι απαραίτητες για τον έλεγχο της θέσης του χεριού ή του κεφαλιού του χρήστη μέσα στον ιδεατό κόσμο. Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για τον εντοπισμό της θέσης και τον έλεγχο της κίνησης του χρήστη. Στην ιδανικότερη των περιπτώσεων, οι συσκευές αυτές θα πρέπει να προσφέρουν (και να ελέγχουν) τρεις μονάδες θέσης (X, Y, Z) και τρεις μονάδες κατεύθυνσης (roll, pitch, yaw - γνωστές σε όσους ασχολούνται με flight simulators). Στις μέρες μας, ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα σε αυτόν τον τομέα αποτελεί η καθυστέρηση που παρατηρείται από τη μέτρηση των μονάδων αυτών μέχρι την ανταπόκριση από το σύστημα προσομοίωσης.

Η απλούστερη τέτοια συσκευή είναι το συνηθισμένο mouse, trackball ή joystick. Αν και οι συσκευές αυτές είναι σχεδιασμένες για κίνηση σε δύο διαστάσεις, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και για πλήρη έλεγχο των 6 μονάδων που αναφέραμε (6D), με την κατάλληλη υποστήριξη του software. Υπάρχουν ακόμα και ορισμένα mouse (όπως και joysticks και trackballs), τα οποία έχουν σχεδιαστεί για κίνηση στις τρεις ή ακόμα και στις έξι "διαστάσεις". Οι συσκευές αυτές έχουν ορισμένα επιπλέον πλήκτρα, καθώς και ροδάκια, τα οποία χρησιμοποιούνται για την κίνηση στις τρεις διαστάσεις.

Την πιο συνηθισμένη και ολοκληρωμένη λύση στον τομέα της κίνησης αποτελεί το "γάντι" (data glove). Στο γάντι αυτό έχουν προσαρμοστεί αισθητήρες στα δάχτυλα, καθώς και μια συσκευή ελέγχου της κίνησης ολόκληρου του χεριού.

Στα πιο σύνθετα συστήματα VR, η θέση του κεφαλιού ή του χεριού δεν είναι η μόνη που ενδιαφέρει. Τέτοια συστήματα μπορούν να αναγνωρίσουν την αλλαγή θέσης ολόκληρου του σώματος του χρήστη. Οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για τέτοιους ελέγχους της θέσης και της κίνησης του σώματος μπορεί να λειτουργούν μηχανικά, με υπερήχους, με ηλεκτρομαγνητικά πεδία, καθώς και με το φως. Στην πρώτη περίπτωση -αυτή της συσκευής με τα μηχανικά μέρη-, η παρακολούθηση της κίνησης είναι πολύ πιο ακριβής, αλλά έχει το μειονέκτημα του περιορισμού των διαθέσιμων κινήσεων.

Η δεύτερη μέθοδος είναι αυτή των υπερήχων, με πομπούς και δέκτες οι οποίοι τοποθετούνται σε συγκεκριμένες θέσεις του χώρου όπου θέλει να κινηθεί ο χρήστης. Το μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι η μεγάλη καθυστέρηση, καθώς και η πιθανή παρεμβολή εξωτερικών ήχων από το "πραγματικό" περιβάλλον του χρήστη. Με αντίστοιχο τρόπο, με πομπούς και δέκτες, λειτουργεί και η μέθοδος του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, η οποία φαίνεται ότι είναι και η πιο δημοφιλής μέθοδος σήμερα. Ωστόσο, έχει και αυτή τα μειονεκτήματά της, όπως η καθυστέρηση ανάμεσα στη μέτρηση και την επεξεργασία, καθώς και οι παρεμβολές από μεταλλικά αντικείμενα του χώρου. Φυσικά, ένα σύστημα virtual reality δεν θα μπορούσε να ήταν πλήρες χωρίς την ύπαρξη του Head Mounted Display και της στερεοσκοπικής όρασης. Η στερεοσκοπική όραση επιτυγχάνεται με τη δημιουργία δύο εικόνων του ιδεατού κόσμου τις οποίες βλέπει εκείνη τη στιγμή ο χρήστης, μία για κάθε μάτι.

Πού είμαι;

Πάντως, όχι εδώ. Η virtual reality σας υπόσχεται ταξίδια σε φανταστικούς κόσμους, χωρίς καν να απευθυνθείτε σε τουριστικό πρακτορείο. Ενα απίστευτο ταξίδι από μια απίστευτη τεχνολογία. Οσο δε περνάει ο καιρός, η τεχνολογία αυτή έρχεται πιο κοντά στον καθένα μας. Ηδη έχουν αναπτυχθεί οικονομικές εκδόσεις Head Mounted Display και data gloves, αποτέλεσμα των παιχνιδιών virtual reality, τα οποία ήδη έχουν αρχίσει να διατίθενται στην αγορά! Σε λίγο θα τα δούμε στις βιτρίνες της Στουρνάρη - αν δεν υπάρχουν κιόλας εκεί... ■



Dr. Pieter Buning, Dr. Yehia Rizk, Dr. Val Watson, Fergus Merritt, Chris Gong & Vee Hirsch
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n: Stephan Meyers, Dan Sandin & Ellen Sandor

Τα χρώματα δείχνουν την κατανομή της πίεσης επάνω σε ένα μοντέλο space shuttle. Το άσπρο χρώμα υποδηλώνει τη μεγαλύτερη πίεση, ενώ το μπλέ την μικρότερη. Η αριστερή πλευρά του μοντέλου χρωματίζεται από δεδομένα υπολογισμών, ενώ η δεξιά από πειραματικά δεδομένα αεροδυναμικής σήραγγας. Ετσι, μπορούμε να συγκρίνουμε τη θεωρία με την πράξη.



Charles A. Csuri,
Σε συνεργασία με τους καλλιτέχνες του (Art)^n: Stephan Meyers, Ellen Sandor & Janine Fron

MOVIE MAESTRO Video-CD-Kit

MPEG Video στο PC σας

του Κοσμά Μπενέκου

Σχεδόν όλοι έχετε δει AVI αρχεία να παίζουν κάτω από τα Windows και σίγουρα έχετε βρει ενδιαφέροντα το χειρισμό video και ήχου από τον υπολογιστή σας. Οπωσδήποτε όμως έχετε προσέξει και τους περιορισμούς αυτής της τεχνικής, με κυριότερο το πολύ μικρό μέγεθος του παραθύρου όπου γίνεται η προβολή.

Η κινούμενη εικόνα σαφώς έχει μια ιδιαίτερη δύναμη. Εχει την ικανότητα να διεγείρει τον εγκέφαλο σε βαθμό μεγαλύτερο από άλλα μέσα όπως είναι ο ήχος. Κοινό παράδειγμα ο ρόλος που παίζει στη ζωή μας αντίστοιχα η τηλεόραση και το ραδιόφωνο, όπου φυσικά κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει την κυριαρχία της τηλεόρασης ως προς τις προτιμήσεις του κοινού.

Στον τομέα τον υπολογιστών, τώρα, τα πάντα είναι ψηφιακά. Αυτό σημαίνει ότι προκειμένου κάτι να μπορέσει να υποστεί επεξεργασία από τον υπολογιστή, θα πρέπει να είναι σε ψηφιακή μορφή. Ομως, σχεδόν όλες οι φυσικές πληροφορίες είναι αναλογικές, αναγκάζοντάς μας να τις υποβάλουμε σε μια διαδικασία ψηφιοποίησης προτού εισαχθούν στον υπολογιστή. Η ψηφιοποίηση είναι μια σχετικά απλή διαδικασία κατά την οποία, χονδρικά, λαμβάνονται δειγματοληπτικά τιμές τού προς ψηφιοποίηση σήματος (συχνότητα δειγματοληψίας) και αποδίδονται με ορισμένο πλήθος δυαδικών ψηφίων (ακρίβεια ψηφιοποίησης). Οσο μεγαλύτερη είναι η συχνότητα και η ακρίβεια τόσο μεγαλύτερη πιστότητα με το αρχικό σήμα έχουμε, αλλά και τόσο περισσότερο αποθηκευτικό χώρο και υπολογιστική ισχύ χρειαζόμαστε.



Χρονικά, τα πρώτα δεδομένα που ψηφιοποιήθηκαν ήταν τα ηχητικά, με την εμφάνιση της πρώτης Sound Blaster, και αυτό επειδή η χρήσιμη (αισθητή) πληροφορία είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με το οπτικό σήμα, επιτρέποντας στα χαμηλής δυναμικότητας συστήματα να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της ψηφιοποίησης. Οι δυνατότητες ψηφιοποίησης της κάρτας έφθαναν μέχρι τα 15KHz στα 8bit, μονοφωνικά, παράγοντας περίπου 15KB/s. Ετσι, για ένα λεπτό ήχου απαιτούνταν περίπου 900KB, χώρος ασήμαντος για τα σημερινά δεδομένα, αλλά σε μια εποχή που το συνηθισμένο μέγεθος σκληρού δίσκου ήταν 20MB, αυτό αποτελούσε σημαντικότατο ποσοστό χώρου. Η εξέλιξη βέβαια ήταν γρήγορη και έφθασε σε σημείο η ψηφιοποίηση στα 44KHz, 16bit και stereo, με περίπου 175KB/s να μην αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα.

Αυτή η μεγάλη ανάπτυξη της υπολογιστικής ισχύος και του μεγέθους των αποθηκευτικών μέσων έδωσε την ευκαιρία εξέλιξης και στον τομέα του video. Το οπτικό σήμα περιέχει πολύ μεγαλύτερη ποσότητα χρήσιμων πληροφοριών, των οποίων η επεξεργασία έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις από το hard-

ware. Για παράδειγμα, μια εικόνα 640x480 με βάθος χρώματος 24bit (16,8 εκατ. χρώματα) χρειάζεται 920KB για την αποθήκευσή της, ενώ με 25 πλαίσια ανά δευτερόλεπτο που απαιτούνται για την κίνηση, ένα λεπτό θα καταλάβει χώρο περίπου 1,4GB. Φυσικά, αυτά τα μεγέθη αποκλείουν την οικιακή/ερασιτεχνική χρήση, αφού ο εξοπλισμός που απαιτείται είναι πανάκριβος.

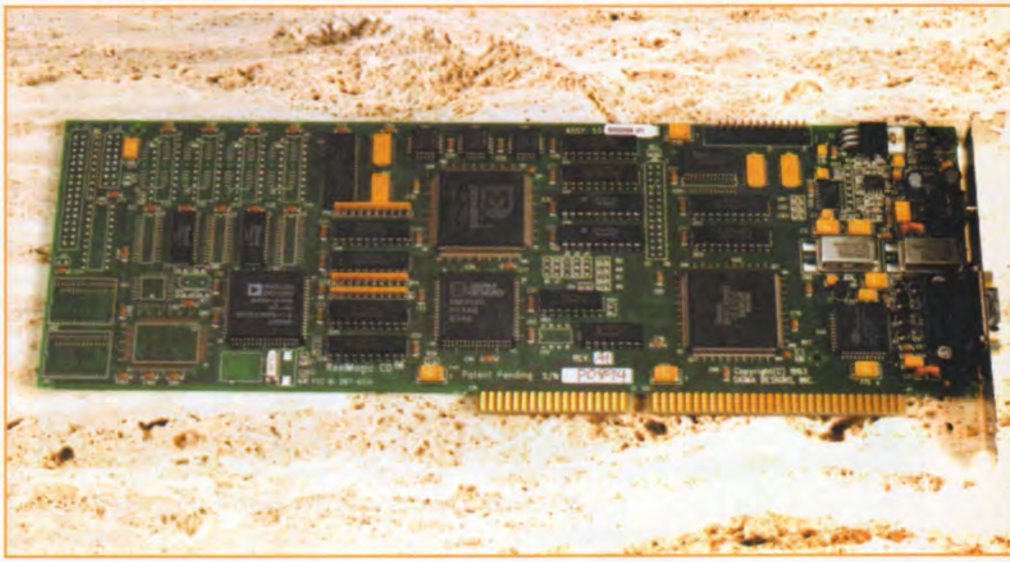
Οπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, η πηγή του προβλήματος βρίσκεται στο μεγάλο όγκο που καταλαμβάνουν τα δεδομένα των εικόνων. Γι' αυτόν το σκοπό δημιουργήθηκαν ειδικοί αλγόριθμοι συμπίεσης που καταφέρνουν να μειώσουν μέχρι και 200 φορές τον απαιτούμενο αποθηκευτικό χώρο. Προκειμένου βέβαια να έχουμε κανονικό AV (Audio-Video) συμπιέζεται ταυτόχρονα και ο συνοδεύων ήχος.

Ενας αλγόριθμος που μπορεί να επιτύχει τόσο υψηλές συμπιέσεις είναι ο MPEG (Moving Picture Experts Group) ο οποίος συμπιέζει ταυτόχρονα ήχο και video. Η συμπίεση αυτή γίνεται εφικτή με την ανάλυση και αποθήκευση μόνο των αλλαγών από πλαίσιο σε πλαίσιο και με ορισμένες παραχωρήσεις όπως τη μείωση των ταυτόχρονα απεικονιζόμενων χρωμάτων σε 128 χιλιάδες και τη μείωση της ανάλυσης σε 352x288. Παρ' όλα αυτά, η ποιότητα της εικόνας παραμένει κοντά στα επίπεδα του VHS.

Η μείωση του μεγέθους όμως είναι τέτοια που μπορούμε να έχουμε αναπαραγωγή full-motion video (25 πλαίσια σε PAL ή 30 σε N-TSC) και CD-quality ήχου με ροή μόνο 150KB/s συμπιεσμένων δεδομένων.

Η επάρκεια των 150KB/s επέτρεψε τη χρήση του πιο διαδεδομένου μέσου για φθηνή αποθήκευση ψηφιακών δεδομένων, του Compact Disk.

Ετσι, ακόμη και οι πρώτες, αργές συσκευές CD-ROM μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αναπαραγωγή MPEG video. Βέβαια, η υψηλή συμπίεση και η απαραίτητη προβολή τουλάχιστον 25 πλαισίων ανά δευτερόλεπτο δημιούργησε την απαίτηση για ταχεία αποκωδικοποίηση των δεδομένων. Παρά τη μεγάλη ισχύ των σημερινών CPUs, η σχεδίαση γενικής χρήσης που έχουν, δεν τους επιτρέπει να φθάσουν την απαιτούμενη απόδοση. Για να το επιτύχουμε, καταφεύγουμε στη χρήση ειδικών (customized) chips που μπορούν να κάνουν συγκεκριμένες εργασίες με μεγάλη ταχύτητα.



ΤΟ HARDWARE

Η πρώτη κάρτα -και για αρκετό καιρό η μόνη- που διέθετε κατάλληλα customized chips για αποκωδικοποίηση MPEG ήταν η Reel Magic της Sigma Designs. Το συγκεκριμένο πακέτο της Toshiba περιέχει την έκδοση Lite, από την οποία λείπουν τα κυκλώματα ήχου και ελέγχου του CD. Οι ελλείψεις είναι πρακτικά ασήμαντες, αφού ο ήχος των αρχείων MPEG συνεχίζει να αποσυμπιέζεται κανονικά, μόνο που πρέπει να οδηγηθεί σε κάποια είσοδο Line-In αφού το σήμα δεν είναι ενισχυμένο. Γι' αυτόν το σκοπό συνιστάται η χρήση της εισόδου της κάρτας ήχου, αφού με αυτό τον τρόπο θα μπορούμε εύκολα να ελέγξουμε την ένταση μέσω του ενσωματωμένου μείκτη που υπάρχει στις περισσότερες κάρτες. Οσο για το CD interface, σχεδόν όλες οι κάρτες ήχου από SB Pro και πάνω διαθέτουν για 1 έως 3 είδη CD drives. Η εμφάνιση του video στην οθόνη ακολουθεί τη συνηθισμένη πλέον μέθοδο του overlaying, δηλαδή της επικάθισης του video πάνω στην εικόνα της κάρτας γραφικών. Εντύπωση κάνει η πραγματικά πολύ καλή ποιότητα κατασκευής της κάρτας, όπως επίσης και ο μεγάλος αριθμός customized chips της ίδιας της Sigma Designs.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για την εγκατάσταση της κάρτας θα χρειαστείτε ένα 16bit slot μεγάλου μήκους. Αυτό ίσως δημιουργήσει μικροπροβλήματα σε κατόχους συστημάτων τα οποία είναι παραφορτωμένα με κάρτες (όπως του γράφοντος), τα οποία οξύνονται από τη σημερινή κατάσταση με τους 486 με την ψύκτρα και το ανεμιστηράκι από πάνω. Γνωρίζετε ότι η CPU με όλα αυτά πάνω της "κόβει" 3 slots τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο ως half height; Τέλος πάντων, το πιθανότερο είναι να μη συναντήσετε τέτοια προβλήματα, οπότε η κάρτα θα βρει μια θέση με ευκολία.

Το επόμενο βήμα είναι να συνδέσετε τη Reel Magic και την κάρτα γραφικών μέσω του feature connector που διαθέτει το σύνολο των καρτών γραφικών (από μια εποχή και μετά, βέβαια). Το μόνο που μπορεί να αλλάζει είναι το σχήμα αυτού του connector, αλλά το καλώδιο που παρέχεται καλύπτει και τις δύο περιπτώσεις. Η σύνδεση αυτή χρησιμεύει στη μεταφορά του σήματος της κάρτας γραφικών στη Reel Magic όπου ένα τμήμα της εικόνας "σβήνεται" για να καταστεί δυνατή η ομαλή τοποθέτηση του video σήματος σε αυτό το μέρος. Στη συνέχεια, το "σύνθετο" πλέον σήμα κατευθύνεται σε μια έξοδο στην οποία συνδέεται και το καλώδιο της οθόνης, ενώ στην έξοδο της κάρτας γραφικών συνδέεται ένα "τυφλό" βύσμα, όμοιο με αυτό της οθόνης.

Μια εύλογη απορία είναι γιατί δεν γίνεται το αντίστροφο, δηλαδή, γιατί δεν μεταφέρεται από τη Reel Magic το video σήμα στην κάρτα γραφικών και από εκεί στην οθόνη. Ενας πολύ καλός λόγος είναι ότι η μεταφορά του video σήματος μέσω της εκάστοτε κάρτας γραφικών θα επηρέαζε το σήμα βάσει των ιδιαιτεροτήτων και των περιορισμών κάθε κάρτας, ενώ με την ακολουθούμενη διαδικασία έχουμε ομαλό και, κυρίως, πάντα



σταθερό ρυθμό προβολής video. Βέβαια, ούτε αυτός ο τρόπος είναι απροβλημάτιστος, αφού η συνεργασία δεν είναι πάντοτε απολύτως σωστή, με κύριο σύμπτωμα το μπέρδεμα των χρωμάτων της παλέτας.

Το πρόβλημα εμφανίζεται κυρίως στα Windows και, για να αντιμετωπιστεί, η Sigma Designs δίνει ένα utility που επαναφέρει τα σωστά χρώματα. Ωστόσο, σε ανάλυση 1024x768 υπήρξαν προβλήματα όχι με τα χρώματα των Windows, αλλά με αυτά του video. Το manual, πάντως, προειδοποιεί ότι ενδέχεται να παρουσιαστούν προβλήματα με την παλέτα στις Local Bus κάρτες. Επειτα από αρκετές δοκιμές, η κατάληξη ήταν ότι εάν θέλετε video κάτω από Windows, η κάρτα σας πρέπει να είναι ρυθμισμένη σε 256 -ή λιγότερα- χρώματα και η ανάλυση να είναι 800x600 ή μικρότερη, περιορισμοί οι οποίοι δεν έχουν ιδιαίτερη σημασία αφού η ποιότητα του video είναι σταθερή ανεξαρτήτως ανάλυσης και βάθους χρώματος. Ενημερωτικά, η κάρτα γραφικών στην οποία δοκιμάστηκε η Reel Magic Lite ήταν η Diamond Stealth 64 με το S3-864, με 1MB DRAM, σε VLB.

Μια άλλη παρατήρηση έχει να κάνει με το "τυφλό" βύσμα που μπαίνει στην έξοδο της κάρτας γραφικών, η χρησιμότητα του οποίου δεν στάθηκε δυνατόν να εξακριβωθεί, αφού η λειτουργία της Reel Magic και η συνεργασία της με την κάρτα γραφικών παρέμεναν ανεπηρέαστες από την ύπαρξη ή απουσία του.

Στην πίσω πλευρά της κάρτας, βρίσκουμε επίσης και την έξοδο για ήχο, η οποία είναι σε επίπεδα Line-Out και, προκειμένου να ακουστεί, θα πρέπει πρώτα να οδηγηθεί σε κάποιον εξωτερικό ενισχυτή. Η συνιστώμενη σύνδεση είναι με τον ενισχυτή της κάρτας ήχου προκειμένου να εκμεταλλευθείτε τις ευκολίες του μείκτη της κάρτας σας, και γι' αυτόν το σκοπό παρέχεται και ένα μικρού μήκους καλώδιο.

Από την άλλη πλευρά, άριστες υπήρξαν οι εντυπώσεις από το software που ανελάμβανε να ρυθμίσει το σύστημα ώστε να ενεργοποιηθεί η Reel Magic. Το πρόγραμμα εγκατάστασης τρέχει κάτω από το DOS και αναλαμβάνει να ρυθμίσει τόσο το config.sys και το autoexec.bat όσο και τα Windows, εγκαθιστώντας τους κατάλληλους drivers και δημιουργώντας τα απαραίτητα groups στον Program Manager.

Συγκεκριμένα, το πρόγραμμα εγκατάστασης αναλαμβάνει να βρει, αυτόματα, διαθέσιμα IRQs, DMAs και ports για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της κάρτας. Σε περίπτωση, βέβαια, που η αυτόματη ανίχνευση δημιουργήσει προβλήματα, είναι δυνατή η manual εισαγωγή των αναγκαίων παραμέτρων. Ενα πολύ χρήσιμο χαρακτηριστικό του προγράμματος είναι η δυνατότητα να αφαιρέσει τις αλλαγές που έκανε στα config.sys, autoexec.bat, win.ini και system.ini με το πάτημα ενός και μόνου πλήκτρου.

SOFTWARE

Μαζί με την κάρτα έρχεται και ένα πλήθος προγραμμάτων λειτουργίας και επίδειξης κάτω από DOS και Windows. Στα βασικά προγράμματα λειτουργίας περιλαμβάνεται το TEST το οποίο αναλαμβάνει το ρόλο του DOS MPEG player, αφού αυτό που κάνει είναι να φορτώνει και να παίζει αρχεία MPG. Το πρόγραμμα είναι βασισμένο σε περιβάλλον χαρακτήρων, που απ' ό,τι φαίνεται έχει δημιουργηθεί με τη χρήση των βιβλιοθηκών Turbo Vision που έρχονται μαζί με τους compilers της Borland. Η ευχρηστία του είναι καλή, δεδομένης και της μεγάλης απλότητάς του, αφού η μπάρα των menus έχει μόνο μία επιλογή από όπου αλλάζουμε τον τρέχοντα υποκατάλογο και επιλέγουμε το επιθυμητό αρχείο. Με το ξεκίνημα της προβολής, το παράθυρο του video καταλαμβάνει το άνω αριστερό τέταρτο της οθόνης, δίνοντάς όμως τη δυνατότητα να αλλάξουμε τη θέση καθώς και τις διαστάσεις του μέχρι full-screen. Ενδιαφέρουσα είναι η δυνατότητα για ανεξάρτητη ρύθμιση των διαστάσεων του παραθύρου, επιτρέποντας έτσι την παραμόρφωση της εικόνας σε έναν από τους δύο άξονες και μάλιστα χωρίς να διακόπτεται η προβολή.

Αλλο ένα χρήσιμο προγραμματάκι επιτρέπει τη ρύθμιση του mixing μεταξύ των δύο καναλιών ήχου (left/right) παρουσιάζοντας ένα όμορφο γραφικό interface. Τα αντίστοιχα προγράμματα (player και mixer) υπάρχουν και κάτω από τα Windows και η λειτουργία τους παραμένει ακριβώς η ίδια.

Για την περίπτωση που θέλετε να παίξετε κάποιο από τα καινούρια δισκάκια DigitalVideo ή VideoCD, υπάρχει ένας driver γι' αυτή τη δουλειά, μόνο που θα πρέπει να τον προσθέσετε μόνοι σας. Η διαδικασία είναι πολύ απλή και δεν πρόκειται να προβληματίσει κανέναν. Το μόνο που θα χρειαστείτε επιπλέον είναι η συμβατότητα με το XA format σε Mode 2, Form 2. Αυτό είναι χαρακτηριστικό του CD Drive και, αν δεν έχετε αγοράσει ακόμη, καλό είναι το drive που θα πάρετε να μπορεί να διαβάσει αυτό το format. Ενημερωτικά, στην κατηγορία των drives χαμηλού κόστους υπάρχει το Sony CDU33A-01 το οποίο προτείνεται και από τη Sigma Designs ως το μόνο απόλυτα συμβατό με εφαρμογές CD-i. Από τη δική μας εμπειρία, είδαμε ότι αρκετά από τα νεοεμφανιζόμενα drives που συνδέονται στο IDE interface, καθώς και τα περισσότερα SCSI, έχουν τη δυνατότητα ανάγνωσης XA format δίσκων.

Μαζί με την κάρτα έρχονται και 4 CDs. Το πρώτο περιέχει πολλά MPG αρχεία χωρισμέ-

να σε θεματολογικές κατηγορίες. Μπορείτε να βρείτε αποσπάσματα από διάφορα παιχνίδια, συνεντεύξεις με τους δημιουργούς τους, σκηνές από την προετοιμασία τους, σκηνές από την εκτόξευση του "Απόλλων 11" και την πρώτη προσελήνωση, καθώς και ένα φιλμάκι που δίνει το profile της Sigma Designs ως εταιρίας.

Ο επόμενος τίτλος είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας multimedia παρουσιάσεων, που σας επιτρέπει να δημιουργήσετε πλήρεις interactive παρουσιάσεις για προσωπική ή επαγγελματική χρήση. Οι παρουσιάσεις μπορεί να περιέχουν video, animation, εικόνες, κείμενο, ήχο και μουσική. Αν αναλογιστείτε τις μεγάλες δυνατότητες video της Reel Magic, δεν είναι δύσκολο να φανταστείτε την εντύπωση που θα προκαλέσετε με τη χρήση full-motion video στην παρουσίαση.

Η διαχείριση του προγράμματος είναι πολύ εύκολη με τη χρήση των χαρακτηριστικών drag and drop και επιτρέποντας τη χρήση σχεδόν οποιουδήποτε προτύπου video, εικόνας και ήχου. Ενδεικτικά, υποστηρίζονται τα AVI, MPEG, DAT, BMP, TIF, JPEG, PhotoCD, WAV και MIDI. Επιπλέον, για μεγαλύτερη ευκολία μπορούμε να επιλέξουμε από έτοιμα templates και backgrounds και να κάνουμε χρήση διαφόρων εφέ μετάβασης από μια εικόνα σε μια άλλη, δημιουργώντας γρήγορα εντυπωσιακά αποτελέσματα.

Ο τελευταίος τίτλος είναι ένα παιχνίδι στρατηγικής, όπου αναλαμβάνεις να αναπτύξεις ένα χωριουδάκι, παρά την εχθρική στάση του συμβούλου του βασιλιά, ρυθμίζοντας τον τρόπο ανάπτυξης, αλλά φροντίζοντας και για την άμυνα του οικισμού σου.

Επιπλέον, υπάρχει και ένα τέταρτο CD με δείγματα VideoCD, μόνο που κατά τη διάρκεια της παρουσίασης δεν μπορέσαμε να το δούμε. Πάντως, θα διατίθεται κανονικά με το πακέτο.

ΓΕΝΙΚΑ

Το πακέτο της Toshiba είναι ένα εκλεκτό σύνολο. Περιέχει το σημερινό στάνταρ στον τομέα των MPEG decoders, με τη μέγιστη συμβατότητα στις εφαρμογές και ένα σύνολο από τίτλους σε CD, που θα σας επιτρέψουν να διασκεδάσετε και να δημιουργήσετε αμέσως μόλις εγκαταστήσετε την κάρτα. Ειδικά αν είστε τυχεροί κάτοχοι ΧΑ συμβατού drive, μπορείτε να πάτε σε κάποιο κατάστημα πώλησης CD-ROMs και να ψάξετε για τίτλους DigitalVideo ή VideoCD, που πραγματικά θα δώσουν άλλη έννοια στον όρο home video. Βέβαια, η τιμή είναι ακόμη σχετικά υψηλή, αλλά λάβετε υπόψη σας ότι παίρνετε και αρκετό software. Σε καμιά περίπτωση όμως δεν πρέπει να απογοητεύεστε, γιατί αν έχετε λίγη υπομονή, η τσέπη σας θα βγει κερδισμένη. Άλλωστε, είναι ο (σχεδόν) απαράβατος νόμος της αγοράς της Πληροφορικής. Για όσους όμως δεν έχουν υπομονή, ας τους ευχηθούμε από τώρα καλή διασκέδαση!

Την κάρτα μάς διέθεσε η εταιρία Αμυ Α.Ε., τηλ.: 6133000, και η τιμή της είναι 145.000 δρχ. + ΦΠΑ.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να απευθυνθείτε μέσω του συστήματος CompuLink στο user-id kosmega ή μέσω Internet στο user-id kosmega@athena.compulink.forthnet.gr ■

CA-VISUAL OBJECTS

Εδώ και δύο χρόνια από πολλές δημοσιογραφικές πηγές της Ευρώπης ακούγονταν φήμες ότι σύντομα θα κυκλοφορούσε ένα πακέτο, το οποίο θα αποτελούσε παραθυρική έκδοση του Clipper.

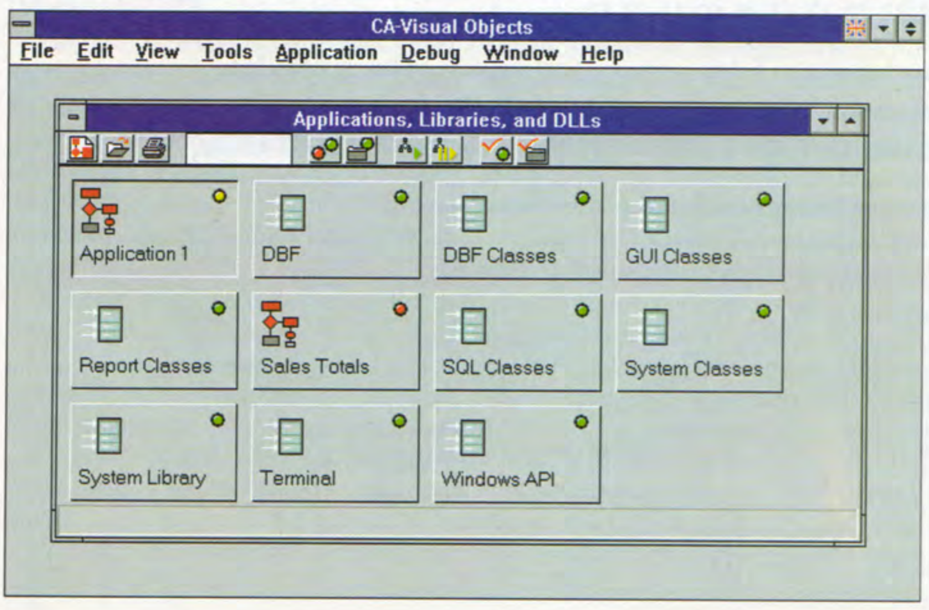
Clipper για Windows. Αλήθεια ή ψέματα;

του Αργύρη Γιαγιά

Τον τελευταίο καιρό μάθαμε ότι αυτό το πακέτο θα λέγεται "Visual Objects" και ότι θα κυκλοφορήσει από την Computer Associates που ήδη έχει τον Clipper. Ομως τα πράγματα δεν είναι τόσο ξεκάθαρα όσο φαίνονταν.

Ο Clipper είναι σίγουρα αυτή τη στιγμή ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία (και μάλλον το πιο διαδεδομένο) κατασκευής προγραμμάτων για DOS. Μάλιστα, καθώς είναι μια από τις σχετικά εύκολες αλλά και ταυτόχρονα αρκετά ισχυρές γλώσσες, κατά καιρούς έχουμε παρουσιάσει μέσα από το PC Master τις διάφορες εκδόσεις που έχουν κυκλοφορήσει. Ετσι, όταν μάθαμε ότι έφθασε και στη χώρα μας το νέο πακέτο της Computer Associates με τίτλο "Visual Objects", άμεσα φροντίσαμε να το έχουμε για μία πλήρη παρουσίαση, και αυτό γιατί, σύμφωνα με φήμες που μέχρι πρόσφατα κυκλοφορούσαν, ουσιαστικά θα ήταν η Windows άποψη του Clipper. Αυτό σήμαινε ότι θα μπορούσαμε να επεκταθούμε και στο περιβάλλον των Windows γνωρίζοντας προγραμματισμό στον Clipper για DOS. Ωστόσο, δεν είναι έτσι απλά τα πράγματα. Ολα τα προαναφερθέντα είναι αλήθεια κατά το ήμισυ και θα εξηγήσουμε στη συνέχεια το γιατί.

Το CA-Visual Objects έρχεται σε 13 δισκέτες high density και για την εγκατάσταση ολόκληρου του προγράμματος στο δίσκο θα χρειαστείτε από 43 έως 50 Mbytes ανάλογα με το πόσους έξτρα drivers για databases θέλετε να εγκαταστήσετε. Με το πέρας της εγκατάστασης θα γίνουν κάποιες αλλαγές στο autoexec.bat αρχείο και θα πρέπει να επανεκκινήσετε τα Windows για να ενεργοποιηθούν αυτές. Το πρόγραμμα θα έχει δημιουργήσει το ανάλογο group icon που περιέχει 12 εικονίδια. Από αυτά όμως μόνο το πρώτο CA-visual objects είναι στην ουσία βασικό. Ενεργοποιώντας το θα μπούμε στο περιβάλλον της γλώσσας και στο εξής μπορούμε να αρχίσουμε να σχεδιάσουμε την εφαρμογή μας. Στο σημείο αυτό θα διαπιστώσετε πως ό,τι γνωρίζατε μέχρι τώρα σε σχέση με προγραμματισμό σε περιβάλλον Windows πρέπει να το ξεχάσετε.



Αυτό συμβαίνει γιατί το Visual Objects είναι στην πραγματικότητα μία object oriented γλώσσα προγραμματισμού, η οποία έχει ελάχιστη σχέση και κοινά στοιχεία με τον Clipper. Η οργάνωση του προγράμματος έχει μία δενδρική μορφή που ξεκινάει από τα διάφορα Libraries, Applications και DLLs και συνεχίζεται στα διάφορα objects, classes κ.ά. Οπως λοιπόν καταλαβαίνετε, το Visual Objects είναι μία αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού, η οποία ξεκινάει από το πιο χαμηλό λογικό επίπεδο.

Πιο συγκεκριμένα, ο μηχανισμός διαχείρισης που καθιερώθηκε από την IBM στη Systems Applications Architecture ονομάζεται Repository. Πρόκειται για μια μηχανή διαχείρισης των αντικειμένων που παίρνουν μέρος στον προγραμματισμό μιας εφαρμογής. Τα αντικείμενα αυτά μπορούν να είναι ή μία συνάρτηση ή ένας πόρος συστήματος (resource). Γενικότερα, οτιδήποτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντικείμενο, αρκεί να μπορεί να φορτωθεί ως επαναχρησιμοποιήσιμο. Αυτά τα διαχειριζόμαστε μέσω του περιβάλλοντος του CA-Visual Object. Ομως, τα παραπάνω είναι φαινόμενα που έχουμε ξανασυναντήσει και σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού για Windows.

Αυτό που δίνει πραγματικό πλεονέκτημα στο CA-Visual Objects είναι ότι μπορούμε να εκτελέσουμε μία συνάρτηση και μόνη και έτσι να δοκιμάσουμε μεμονωμένα τα αποτελέσματα της εκτέλεσής της. Το εργαλείο για

αυτή την εργασία ονομάζεται UDC (User Defined Command tester) και είναι διαθέσιμο σε όλα τα παράθυρα διαλόγων που υπάρχουν μέσα στο περιβάλλον.

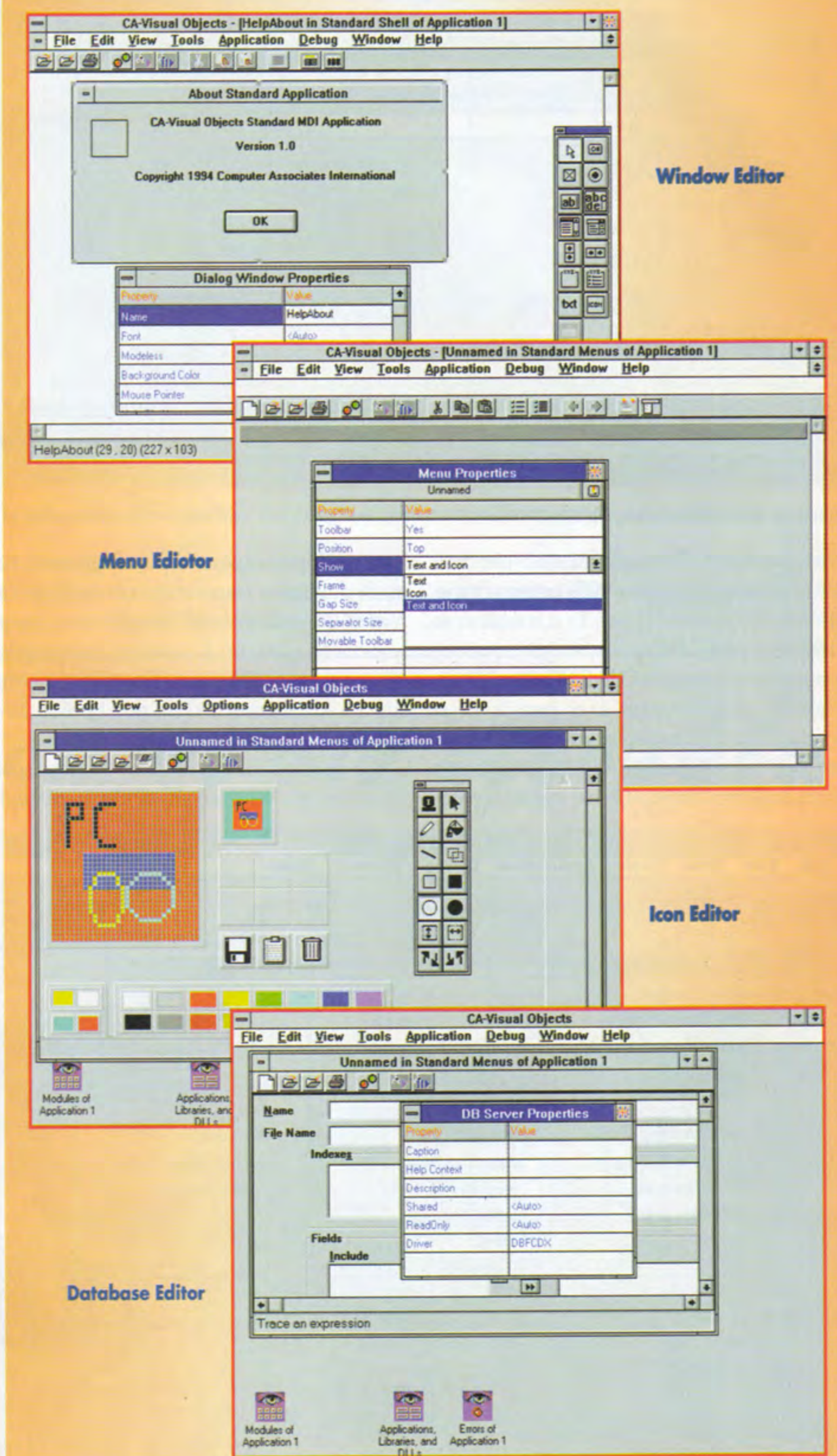
Ενα επίσης πολύ χρήσιμο εργαλείο που παρέχουν τα Visual Objects είναι οι πολλαπλοί editors. Περιέχονται συνολικά έξι και μας δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε πολύ πιο εύκολα διάφορα αντικείμενα του προγράμματος. Συγκεκριμένα, υπάρχει ο Window editor με τον οποίο σχεδιάζουμε τις φόρμες της εφαρμογής (όπως και στη Visual Basic), ο Source Code editor με τον οποίο βλέπουμε και επεμβαίνουμε στον κώδικα από όπου έχουν φτιαχτεί τα αντικείμενα της εφαρμογής, ο Data editor με τον οποίο μπορούμε να ενώσουμε αντικείμενα με πηγές δεδομένων από πίνακες, ο Report editor για τη δημιουργία reports και, τέλος, ο Icon editor στον οποίο σχεδιάζουμε τα εικονίδια της εφαρμογής. Σε όλους σχεδόν τους προαναφερθέντες editors υπάρχει και το UDC, έτσι ώστε να μπορούμε να δοκιμάζουμε επιτόπου τις όποιες τροποποιήσεις έχουμε κάνει.

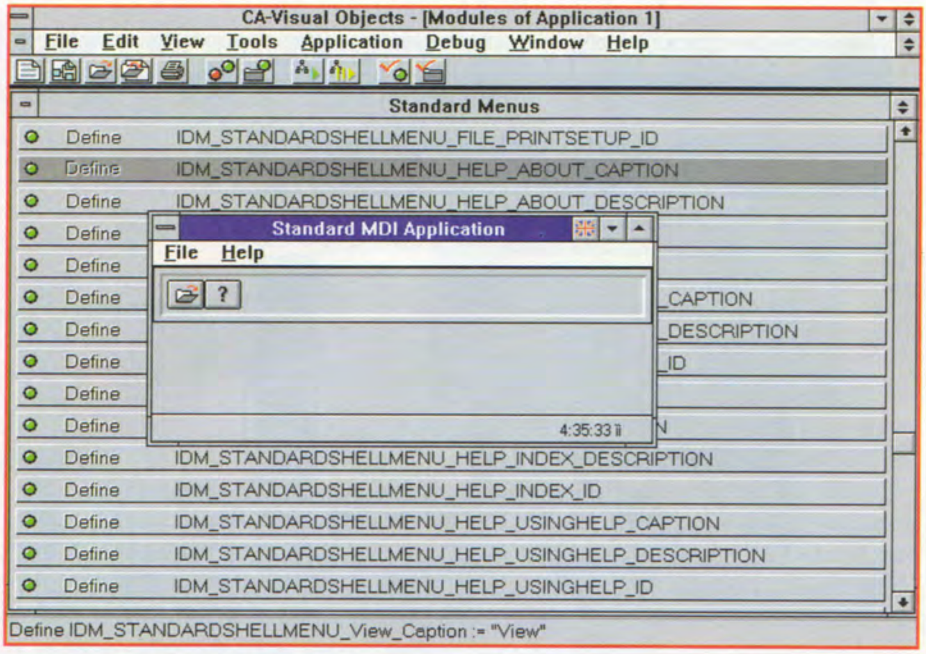
Στο σημείο αυτό όμως θα πρέπει να επισημάνουμε ένα από τα λίγα αρνητικά στοιχεία του προγράμματος. Οπως ήδη αναφέραμε, το CA-Visual Objects δέχεται όλων των ειδών τα αντικείμενα, εκτός όμως αυτών που έχουν δημιουργηθεί με τη Visual Basic, η οποία είναι σίγουρα το πιο διαδεδομένο εργαλείο κατασκευής εφαρμογών για τα Windows. Ετσι, παρόλο που όλα τα ανταγωνιστικά πακέτα, εναρμονισμένα με τους ρυθμούς της εποχής, υποστηρίζουν VBX extensions το CA-Visual Objects δεν μπορεί. Υπάρχει το πρόγραμμα Class:VBX, το οποίο δίνει τη δυνατότητα να εισάγουμε VBX προϊόντα σαν classes στην εφαρμογή, αλλά δεν δίνεται μαζί με το CA-Visual Objects.

Ενα ακόμα πρόγραμμα τρίτου κατασκευαστή που θα έπρεπε να δίνεται μαζί είναι και το CLIP-2-VO. Αυτό δεν είναι τίποτα άλλο από ένα πρόγραμμα που αναλαμβάνει να μετατρέψει τα ήδη υπάρχοντα προγράμματά σας σε CA-Clipper 5.0 και άνω, σε CA-Visual Objects. Επειδή πρόκειται για ένα σημείο που θα ενδιαφέρει τους περισσότερους, θα προχωρήσουμε σε αναλυτικότερη εξήγησή του.

Οπως είδαμε λοιπόν μέχρι τώρα, το CA-Visual Objects δεν είναι ένας clipper για Windows αλλά μία ανεξάρτητη γλώσσα προ-

ΜΕΡΙΚΟΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ EDITORS ΤΟΥ CA-VISUAL OBJECTS



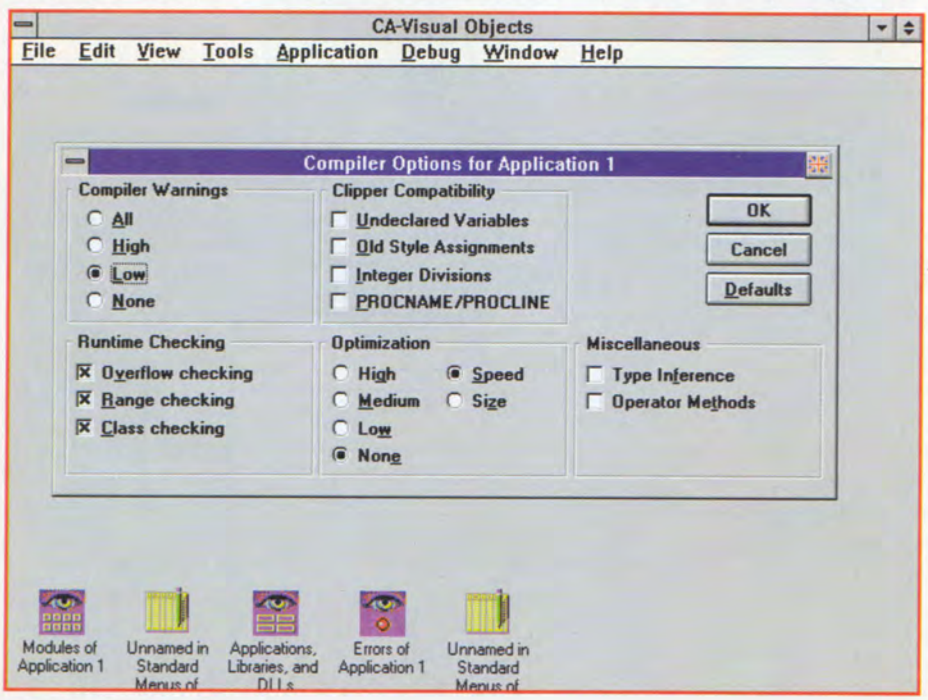


Compile και εκτέλεση ενός object.

γραμματισμού. Ωστόσο, διατηρεί μία συμβατότητα της τάξης του 90% ως προς τις εντολές της με τον Clipper. Σε ό,τι αφορά το 10% που μένει, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα CLIP-2-VO. Αυτό θα αναλάβει να μετατρέψει όλες εκείνες τις εντολές που δεν μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα περιβάλλον Windows και όπου τα προγράμματα διαχειρίζονται σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Δυστυχώς όμως αυτό το πρόγραμμα δεν προσφέρεται μαζί με τα Visual Objects, γι' αυτό θα πρέπει να το αγοράσετε χωριστά. Ενα ακόμη πρόγραμμα που εκτελεί περίπου την ίδια εργασία είναι και το APP:Convert2VO(), που ομοίως δεν συμπεριλαμβάνεται στο πακέτο.

Ας προσπεράσουμε όμως τα ανωτέρω αρνητικά του πακέτου και ας αναφερθούμε σε ορισμένα σημεία, στα οποία πραγματικά το CA-Visual Objects είναι πρωτοπόρο. Οσοι διαχειρίζονται κάποιο μεγάλο δίκτυο, συχνά μάλιστα διαφορετικού λειτουργικού συστήματος από αυτό των Windows, αναζητούν συνεχώς καλύτερα εργαλεία, ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται τις βάσεις δεδομένων τους όχι μέσα από τα εργαλεία που παρέχονται από το δικό τους κατασκευαστή αλλά μέσα από ένα πιο οικείο περιβάλλον όπως αυτό των Windows. Αυτό έχει ήδη επιτευχθεί κατά ένα βαθμό από την πρόσφατη έκδοση της dBase 5.0 για Windows, με την οποία μπορούμε να επέμβουμε μέσα στα tables μιας βάσης και να αλλάξουμε ορισμένα στοιχεία ακόμα και αν αυτή βρίσκεται σε άλλον υπολογιστή με άλλο λειτουργικό σύστημα (πάντα όμως δουλεύοντας με τα εργαλεία και το περιβάλλον της dBase 5.0 για Windows). Το μόνο πρόβλημα είναι ότι προς το παρόν υποστηρίζει λίγες σχετικά βάσεις. Το CA-Visual Objects πηγαίνει ένα ακόμη βήμα μπροστά, αφού εκτός του ότι υποστηρίζει την ανωτέρω λειτουργία, μας παρέχει εξαρχής όλους τους drivers για όλες τις βάσεις δεδομένων που κυκλοφορούν. Συμπεριλαμβάνονται οι πιο απλές όπως dBase, Excel, Paradox, b-Trieve, SQL-base, Sybase και SQL server, οι πιο εξειδικευμένες όπως Oracle 7, Ingres 6, Netware SQL, WatCom SQL, OS/2 DB2/2 και XDB μέχρι και οι πολύ μεγάλες βάσεις όπως CA-DATACOM/DB, CADATACOM/PC και CA-IDMS.

Το δεύτερο εξίσου σημαντικό προσόν του πακέτου είναι ο compiler που διαθέτει. Εκτός από το Delphi (αντίστοιχο πακέτο από την Borland με βάση την Turbo Pascal), το οποίο επίσης πρόσφατα κυκλοφόρησε, το CA-Visual Objects είναι το μόνο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών για Windows που περιλαμβάνει incremental compiler. Οπως και το UDC έτσι και το πλήκτρο build είναι διαθέσιμο στους περισσότερους editors και μπορούμε άμεσα να δημιουργήσουμε μία βιβλιοθήκη ή μία εφαρμογή. Η διαδικασία είναι πάρα πολύ απλή. Για τους πιο απαιτητικούς υπάρχει και ειδικό compiler options από όπου ρυθμίζουμε τον compiler σύμφωνα με τις απαιτήσεις μας. Επιπρόσθετα, σημειώνουμε ότι υπάρχει η δυνατότητα, ολοκληρώνοντας μία εφαρμογή, να φτιάξουμε δισκέτες εγκατάστασης ίδιες ακριβώς με εκείνες των προγραμμάτων που αγοράζουμε και να



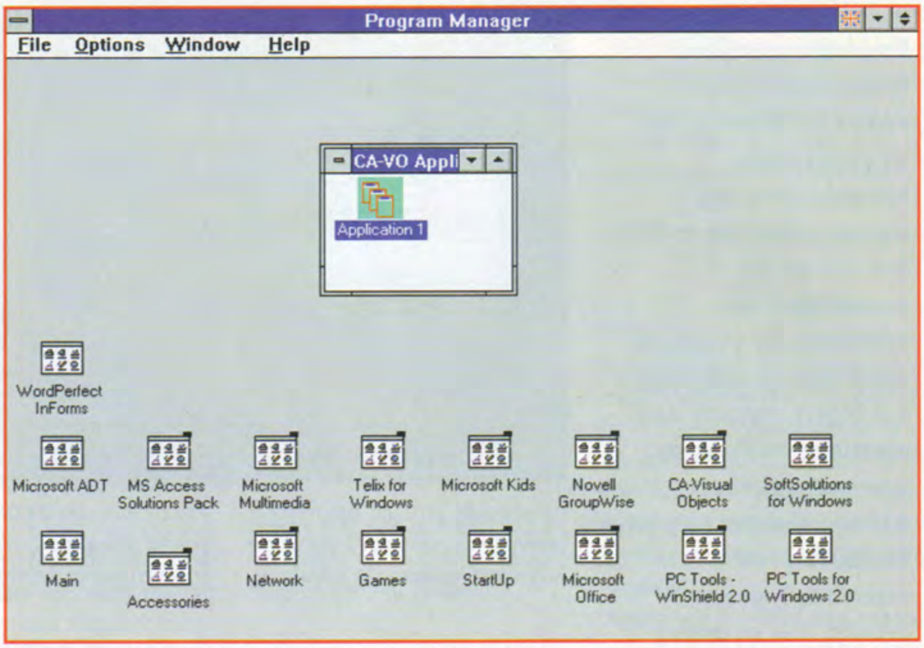
Τα options του Compiler.

CA-Visual Objects

Εταιρία: Computer Associates
Απαιτήσεις: 486, 8MB PAM, 45MB HD, Windows 3.1
Αντιπρόσωπος: M-Data, Λ. Συγγρού 314, τηλ.: 9517666-8

απαλλαχθούμε έτσι από μια επιπλέον εργασία.

Κατόπιν όλων των ανωτέρω, εξάγεται με ασφάλεια το συμπέρασμα ότι το CA-Visual Object δεν είναι ένας Clipper για Windows. Βέβαια, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι υπάρχει κάποια μακρινή συγγένεια, αλλά το πέρασμα από τη μία γλώσσα στην άλλη δεν είναι τόσο απλό όσο υποστηριζόταν προτού κυκλοφορήσει το πρόγραμμα. Ο προγραμματιστής που δουλεύει με clipper θα πρέπει να αφιερώσει και πάλι κάποιο χρόνο για την εκμάθηση του νέου τρόπου εργασίας και κυρίως για την εκμάθηση του νέου τρόπου δόμησης του προγράμματος.



Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε και φτιάχτηκε το αντίστοιχο group icon και application icon.

Είναι όμως αναγκαίο, αφού και το CA-Visual Objects είναι η προέκταση (και όχι η μεταφορά) του Clipper στα Windows. Αν θέλει, λοιπόν, να ακολουθήσει το ρεύμα της εποχής θα πρέπει να περάσει σε αυτό το νέο περιβάλλον. ■

HINTS 'N' TIPS

Στη στήλη αυτή θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού, με την ένδειξη "Για τη στήλη Hints 'n' Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε e-mail στην CompuLink στο χρήστη Master.

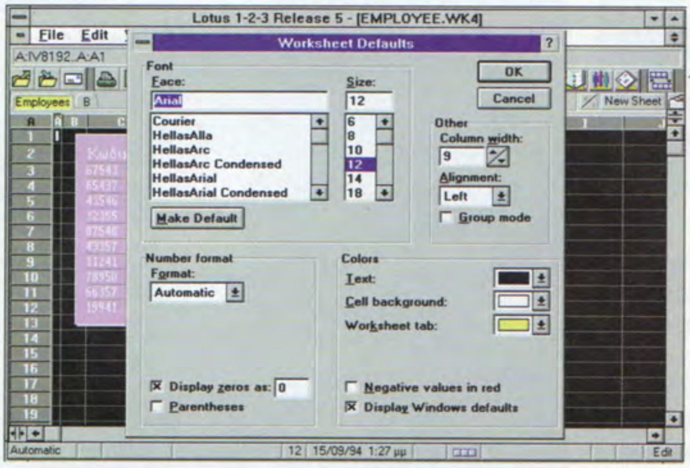
Επιμέλεια:
Αντώνης Ροζάκης

LOTUS 1-2-3

Επιλογή συναρτήσεων και μακροεντολών από λίστα



Χρησιμοποιήστε το 1-2-3, για να θυμάστε τα ονόματα των συναρτήσεων και των μακροεντολών. Καθώς δίνετε μια συνάρτηση, γράψτε @ και πατήστε το F3. Το 1-2-3 προσθέτει μια ανοιχτή παρένθεση και εμφανίζει μια λίστα όλων των συναρτήσεων. Επιλέξτε αυτή που επιθυμείτε, προσθέστε τα ορίσματά της (τα cells στα οποία θα γίνει αναφορά) και τέλος γράψτε) για να κλείσετε την παρένθεση. Προκειμένου να επιλέξετε το όνομα ενός κλειδιού καθώς γράφετε μια μακροεντολή, πληκτρολογήστε μια αριστερή αγκύλη ({) και πατήστε F3 για να επιλέξετε από τη λίστα των ονομάτων.



Αντιγραφή των ρυθμίσεων

Αντιγράψτε τις ρυθμίσεις των cells, όπως το χρώμα, τις γραμματοσειρές και το περιθώριο, επιλέγοντας Edit/Quick Copy. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή Styles Only. Δώστε το cell προορισμού προτού πατήσετε το Enter ή κάντε κλικ στο OK.

Αποφύγετε προβλήματα με τα συνθηματικά

Εάν προστατέψετε ένα αρχείο με συνθηματικό, σιγουρευτείτε ότι το πλήκτρο CAPS LOCK είναι απενεργοποιημένο τη στιγμή που δίνετε το συνθηματικό. Τα συνθηματικά πρέπει να δίνονται έτσι ακριβώς όπως εισήχθησαν, κάτι που σημαίνει ότι τα κεφαλαία γράμματα θεωρούνται διαφορετικά από τα αντίστοιχα πεζά.

Εμφάνιση αρνητικών τιμών με κόκκινο χρώμα

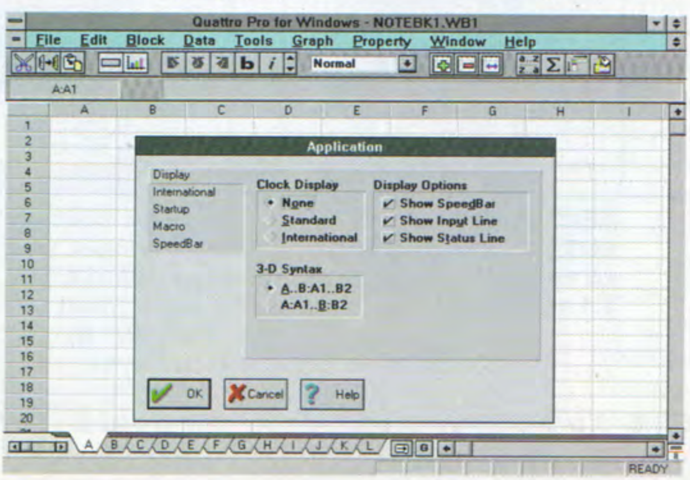
Ξεχωρίστε εύκολα τις αρνητικές τιμές, επιλέγοντας το εύρος των cells. Κατόπιν επιλέξτε Style/Color και τσεκάρετε το κουτί Negative Values in Red.

QUATTRO PRO

Προσθήκη εικόνας στα πλήκτρα οθόνης



Για να προσθέσετε μια bitmap εικόνα σε ένα SpeedButton, επιλέξτε την εικόνα αυτή από ένα πρόγραμμα σχεδίασης και δώστε την εντολή Edit/Copy. Επιλέξτε το SpeedButton και δώστε Edit/Paste από το μενού του Quattro Pro. Η εικόνα θα τοποθετηθεί επάνω στο πλήκτρο.



Μετακίνηση στην κορυφή ενός μενού

Εάν χρησιμοποιείτε ένα μακρύ μενού και θέλετε να πάτε πίσω στην κορυφή, μην κάνετε κύλιση προς τα πάνω. Απλώς πατήστε CTRL+Break. (Οταν πατήσετε το CTRL, το πλήκτρο Pause μετατρέπεται σε Break.)

Αυτόματο γέμισμα δύο διευθύνσεων

Το SpeedFill σας επιτρέπει να δώσετε αρχικές τιμές και να τις επεκτείνετε προς δύο κατευθύνσεις. Για παράδειγμα, δώστε Jan στο cell B2 και Product 1 στο cell A3. Επιλέξτε το εύρος A2..G5 και κάντε κλικ στο SpeedFill. Οι στήλες τώρα θα περιέχουν το January έως June και οι γραμμές θα περιέχουν Product 1 έως Product 4.

Εκτύπωση εύρους κελιών από πολλαπλές σελίδες

Μπορείτε να εκτυπώσετε το ίδιο εύρος κελιών σε διαφορετικές σελίδες, χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Shift. Αρχικά, επιλέξτε το εύρος στην αρχική σελίδα.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift και κάντε κλικ στο tab της τελευταίας σελίδας την οποία θέλετε να εκτυπώσετε (π.χ. στο τρίτο tab). Μια κενή γραμμή εμφανίζεται κάτω από όλα τα tabs.

Επιλέξτε Print Preview και θα δείτε το ίδιο εύρος από όλες τις σελίδες σε ένα κομμάτι χαρτί. Μπορείτε να μετακινήσετε τα περιθώρια στο Print Preview (κάντε κλικ στο πλήκτρο Margins), ώστε να σχηματίσετε τη σελίδα όπως επιθυμείτε.

WORD 6.0 FOR WINDOWS

Αυτόματη ταξινόμηση λιστών



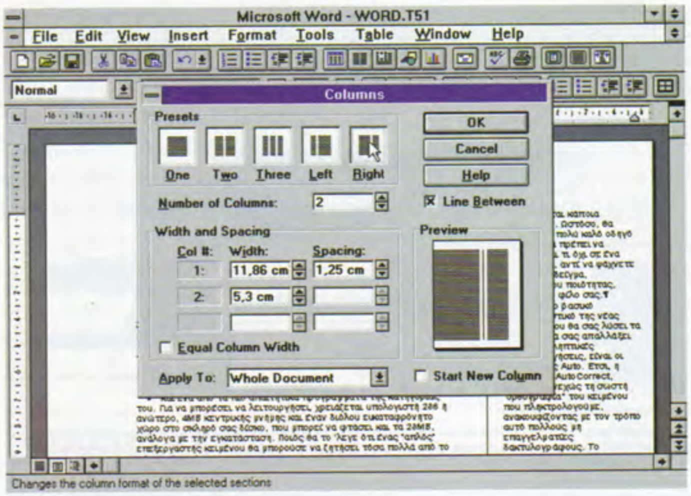
Χρησιμοποιήστε το Word για να ταξινομήσετε διάφορες λίστες αλφαβητικά, αριθμητικά ή και σύμφωνα με την ημερομηνία. Επιλέξτε το κείμενο που θέλετε να ταξινομήσετε. Στο κουτί διαλόγου Tools/Sorting, επιλέξτε εάν θέλετε η ταξινόμηση να γίνει κατά αύξουσα (ascending) ή κατά φθίνουσα (descending) σειρά και καθορίστε το είδος της ταξινόμησης που επιθυμείτε.

Ταχύτερη εκκίνηση της εφαρμογής

Κανονικά, το Word ξεκινάει με ένα κενό ανώνυμο αρχείο (untitled), ήδη ανοιγμένο. Μπορείτε να επιταχύνετε την εκκίνηση του Word, απενεργοποιώντας αυτήν την εξ ορισμού ρύθμισή του, ξεκινώντας χωρίς ανοιγμένο αρχείο. Κάντε κλικ μία φορά στο εικονίδιο του Word στον Program Manager. Κάτω από το μενού File, επιλέξτε Properties. Στο κουτί της γραμμής εντολής, πληκτρολογήστε /N -έπειτα από το WINWORD.EXE- και στη συνέχεια κάντε κλικ στο OK.

Απεικόνιση κειμένων με εικονίδια μέσα στον Program Manager

Ηδη γνωρίζετε πώς μπορείτε να εγκαταστήσετε προγράμματα μέσα στον Program Manager και να τα καλείτε κάνοντας κλικ στο εικονίδιό τους. Μπορείτε να κάνετε το ίδιο και με τα documents που επιθυμείτε. Ανοίξτε τον File Manager και τον Program Manager, και τοποθετήστε τα παράθυρά τους, το ένα δίπλα στο άλλο.



Δημιουργήστε ένα νέο γκρουπ στον Program Manager με την επιλογή File/New, και δώστε του ένα όνομα. Βρείτε τα documents που θέλετε να συνδέσετε με icons στον Program Manager, μέσα από τον File Manager. Κάντε drug & drop τα αρχεία αυτά από τον File Manager, στο νέο γκρουπ του Program Manager. Το νέο γκρουπ τώρα περιέχει, αντίστοιχα, τόσα εικονίδια όσα είναι και τα documents που επιλέξατε. Κάντε κλικ σε οποιοδήποτε από αυτά και θα εμφανιστεί αυτομάτως το αντίστοιχο κείμενο.

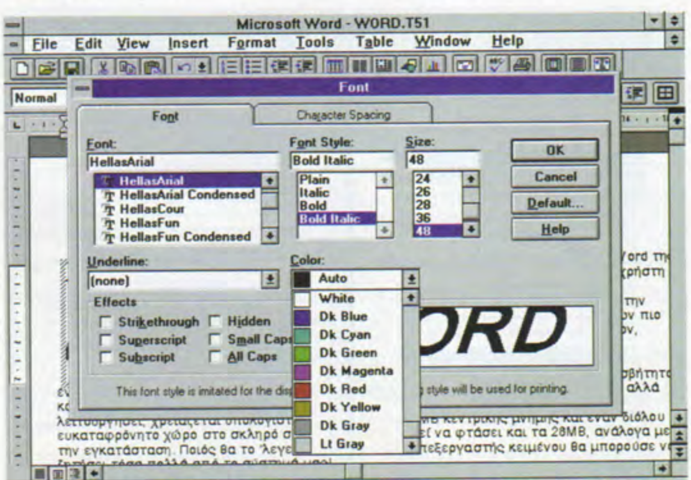
Ταχύτερη αλλαγή χαρακτήρων

Για πιο άμεση πρόσβαση στο κουτί διαλόγου της επιλογής Format/Character, κάντε διπλό κλικ οπουδήποτε ανάμεσα στα πλήκτρα της λωρίδας η οποία βρίσκεται ακριβώς κάτω από το Toolbar.

Μετατροπή του κειμενογράφου σας, στο εξ ορισμού κέλυφος των Windows

Αν χρησιμοποιείτε τον Program Manager στον κανόνα, προκειμένου να φορτώνετε τον επεξεργαστή κειμένου σας, μπορείτε να τον αντικαταστήσετε, κάνοντας shell τον ίδιο τον επεξεργαστή! Απλώς αντικαταστήστε το "PROGMAN.EXE" με το .EXE αρχείο που φορτώνει τον επεξεργαστή κειμένου σας, στη γραμμή Shell= , του αρχείου SYSTEM.INI.

Αν χρησιμοποιείτε τη 2η έκδοση του Word, τότε θα πρέπει να προσθέσετε τα "PROGMAN.EXE" και "WINFILE.EXE" στη γραμμή Load= του αρχείου WIN.INI, ώστε να εξασφαλίσετε τη δυνατότητα να τρέχετε και άλλες εφαρμογές κάτω από τον επεξεργαστή κειμένου σας.



Κρατήστε διαθέσιμους τους special characters των Windows

Ο χάρτης των χαρακτήρων (character map) των Windows σας παρέχει άμεση προσπέλαση σε ξένα και μαθηματικά σύμβολα, γι' αυτό και είναι πολύ λειτουργικό να τον συγκρατείτε κάπου πρόχειρα όταν έχετε φορτωμένο τον επεξεργαστή κειμένου.

Ανοίξτε τον character map προτού φορτώσετε τον επεξεργαστή κειμένου σας και αμέσως μετά ανοίξτε τον δεύτερο στην κορυφή του χάρτη. Μπορείτε έτσι να μεταπηδάτε από το ένα παράθυρο στο άλλο, χρησιμοποιώντας το cool-switch των Windows, Alt+Tab.

Για να αυτοματοποιήσετε τη διαδικασία αυτή, βάλτε το χάρτη των χαρακτήρων και τον επεξεργαστή κειμένου στη γραμμή Run= του αρχείου WIN.INI, ή γράψτε μια μακροεντολή στον επεξεργαστή κειμένου σας, η οποία να καλεί τον character map.

POWERPOINT 4.0

Δημιουργήστε το δικό σας SmartMaster



Για να δημιουργήσετε το δικό σας σχέδιο SmartMaster, επιλέξτε τις εντολές Style και SmartMaster Set. Επιλέξτε CUSTOM.MAS από τη λίστα των διαθέσιμων SmartMaster. Αυτό το SmartMaster έχει εννέα έτοιμα σχέδια σελίδων σε ένα απλό ά-

σπρο φόντο. Μπορείτε να προσθέσετε το δικό σας σχέδιο φόντου, πηγαίνοντας στο SmartMasters View (Shift+F9) και προσθέτοντας το δικό σας σχέδιο στο Basic Layout και στο Title Pages. Επειτα, σώστε το σχέδιο που δημιουργήσατε, ως ένα νέο αρχείο .MAS, στον κατάλογο FLW/Masters. Επίσης, μπορείτε να επιλέξετε ένα SmartMaster που μοιάζει με αυτό το οποίο θέλετε να τροποποιήσετε και να το μετονομάσετε.

Ταχεία δημιουργία slide

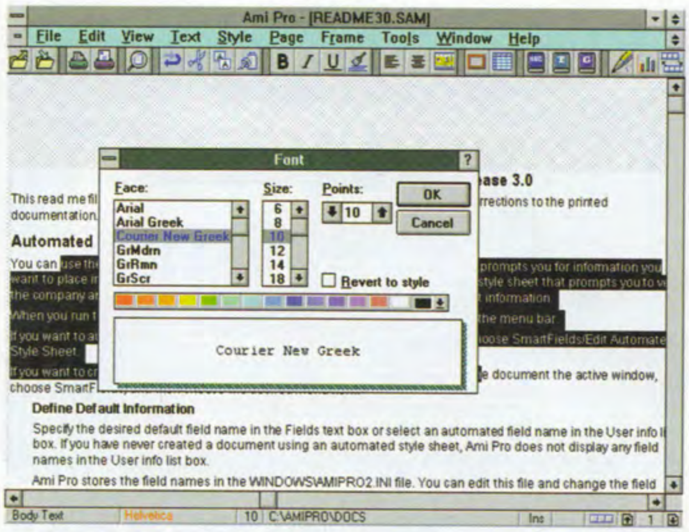
Εκμεταλλευτείτε τους διαθέσιμους συνδυασμούς πλήκτρων, ώστε να δουλεύετε πιο γρήγορα στη δημιουργία των slides. Καθώς δημιουργείτε ένα καινούριο slide, προσθέστε τον τίτλο του πληκτρολογώντας. Οτιδήποτε πληκτρολογήσετε θα μεταφερθεί στο κουτί του τίτλου. Αφού γράψετε τον τίτλο σας, πατήστε CTRL+Enter για να μεταφέρετε τον έλεγχο στο κύριο σώμα του slide. Τώρα, καθώς πληκτρολογείτε, το κείμενο εισάγεται στον αντίστοιχο χώρο του σώματος του slide. Εάν πατήσετε ξανά CTRL+Enter, δημιουργείται ένα νέο slide, στο οποίο και πάλι μπορείτε να δώσετε τον τίτλο του. Ο συνδυασμός πλήκτρων CTRL-Enter χρησιμοποιείται και στο outline view.

Επιλογή του αντικειμένου που θέλετε

Εάν έχετε προβλήματα με την επιλογή του αντικειμένου που θέλετε να επεξεργαστείτε σε ένα πολύπλοκο σχέδιο πολλών αντικειμένων, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Tab, προκειμένου να επιλέξετε κάθε αντικείμενο του slide σειριακά.

Διατηρήστε την προοπτική σας

Για να αλλάξετε το μέγεθος μιας εικόνας γραφικών στο PowerPoint και συγχρόνως να διατηρήσετε την αναλογία της οριζόντιας προς την κάθετη πλευρά της, επιλέξτε την εικόνα και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο CTRL, καθώς μετακινείτε τη γωνία του ορθογώνιου με το ποντίκι.



AMI PRO 3.0 FOR WINDOWS

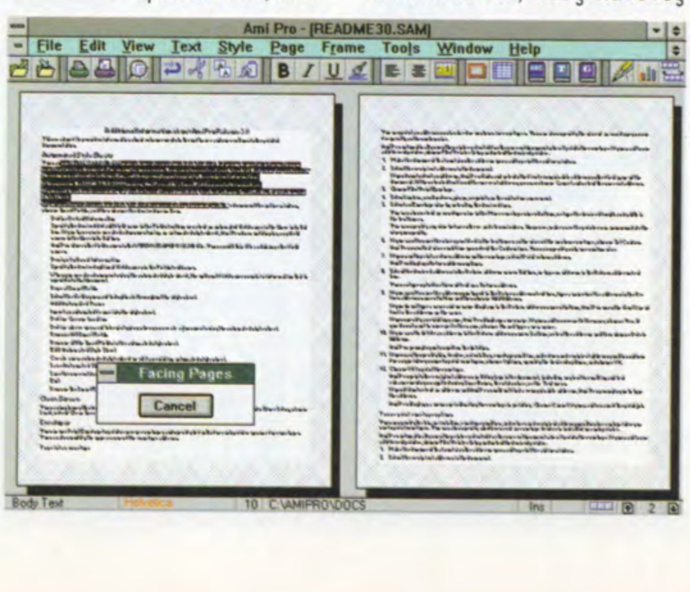
Ταχεία αφαίρεση των hard returns



Αν ανταλλάσσετε αρχεία e-mail διαμέσου της CompuLink ή άλλων BBS, θα έχετε διαπιστώσει ότι μόλις κάνετε download με το modem ή cut & paste στον επεξεργαστή κειμένου σας ένα document, υπάρχει ένα hard return στο τέλος κάθε γραμμής, κάτι που μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση όταν επιχειρήσετε να κάνετε edit το κείμενο. Το hard return παρουσιάζεται σαν "^p". Χρησιμοποιήστε τον επεξεργαστή κειμένου σας και, με τη βοήθεια της λειτουργίας search/replace, αντικαταστήστε το pattern "^p" με το κενό.

"Καθαρή" οθόνη εργασίας

Μερικές φορές θέλετε μόνο να πληκτρολογείτε και δεν χρειάζεστε τα SmartIcons, τους κανόνες (rulers), τις μπάρες κύλισης (scroll bars) και τα controls του παραθύρου. Το Ami Pro έχει τη δυνατότητα να συμπεριλάβει όλα τα παραπάνω σε ένα μικρό εικονίδιο στη γωνία της οθόνης. Η επιστροφή στην αρχική κατάσταση επιτυγχάνεται εάν κάνετε διπλό κλικ στο εικονίδιο αυτό. Επιλέξτε Show Clean Screen κάτω από το μενού View.



Αμεση επιλογή font

Αλλάξτε γραμματοσειρές κάνοντας κλικ στο πλήκτρο Face στην μπάρα κατάστασης, στο κάτω μέρος του παραθύρου, και επιλέγοντας την επιθυμητή γραμματοσειρά.
Ακριβώς δίπλα σε αυτό, προς τα δεξιά, βρίσκεται το πλήκτρο Point Size με το οποίο επιλέγετε το μέγεθος της γραμματοσειράς.

Διαχείριση εικόνων στα κείμενα με cut & paste

Εάν θέλετε να τοποθετήσετε εικόνες στα κείμενά σας, κάντε copy τις πρωτότυπες εικόνες .BMP ή .PCX από το Paintbrush ή κάποιο άλλο πακέτο γραφικών και στη συνέχεια κάντε paste τις εικόνες στο κείμενο. Τις εντολές copy και paste θα τις βρείτε μέσα στα μενού του επεξεργαστή κειμένου και του σχεδιαστικού πακέτου.

Εγκατάσταση ενός Dictionary Button

Μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα ειδικό button, έτσι ώστε να έχετε έτοιμο οποιαδήποτε στιγμή ένα ολόκληρο λεξικό. Το Ami Pro 3.0 (καθώς και τα Word και Word Perfect) σας παρέχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσετε μακροεντολές και να τις συνδέσετε με buttons (ή Smart Icons). Μπορείτε να ορίσετε λοιπόν ένα tip, το οποίο θα σας δώσει απίστευτα γρήγορη προσπέλαση στο λεξικό του επεξεργαστή. Γράψτε μια μακροεντολή, η οποία

να αντιγράφει την επιλεγμένη λέξη και να φορτώνει το λεξικό. Μετά την ενεργοποίηση του λεξικού, η μακροεντολή θα πρέπει να κάνει paste τη ζητούμενη λέξη στο λεξικό και στη συνέχεια να ψάχνει για αυτήν. Τώρα αναθέστε (assign) τη μακροεντολή αυτή σε ένα εικονίδιο. Οταν θέλετε να κοιτάξετε μια λέξη, κάντε double-click στη λέξη που σας ενδιαφέρει και μετά κάντε ένα κλικ στο λεξικό. Θα έχετε την ερμηνεία της λέξης σε μερικά μόλις δευτερόλεπτα.

COREL VENTURA

Τυποποιώντας τα frames



Για να εισάγετε μια τυποποιημένη κορνίζα γραφημάτων σε ένα κείμενο, χρησιμοποιήστε μια κορνίζα ως δείγμα και το clipboard του Ventura.

Αρχικά, δημιουργήστε μια άδεια κορνίζα, η οποία θα χρησιμοποιηθεί ως δείγμα σε μια άδεια σελίδα στην αρχή του κειμένου, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις απαραίτητες παραμέτρους (sizing, scaling και cropping). Στη συνέχεια, όποτε θέλετε ένα γράφημα που να βασίζεται στο τυποποιημένο δείγμα, πατήστε HOME για να πάτε στην πρώτη σελίδα, επιλέξτε την κορνίζα-δείγμα και πατήστε Shift-Del.

Αυτό αντιγράφει την κορνίζα-δείγμα στο clipboard του Ventura, χωρίς να διαγράφεται το πρωτότυπο. Επιστρέψτε στο σημείο όπου θέλετε να τοποθετήσετε το νέο γράφημα και πατήστε INS, προκειμένου να αναπαράγετε την κορνίζα-δείγμα σε αυτή τη σελίδα. Επειτα, κάνετε Import το αρχείο του γραφήματος, για το οποίο όλες οι παράμετροι - sizing, scaling και cropping - ταιριάζουν στην κορνίζα.

Μην ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Insert/Remove Page, προκειμένου να διαγράψετε τη σελίδα η οποία περιέχει την κορνίζαδείγμα, πριν από λειτουργίες που αναφέρονται σε εκτύπωση ή αυτόματη σελιδοποίηση. Επίσης, είναι αυτονόητο ότι τα δείγματα που έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε μπορεί να είναι περισσότερα του ενός.

WINDOWS FOR WORKGROUPS 3.11

Εμφάνιση κατακρατούμενης μνήμης

Χρησιμοποιήστε την επιλογή About στο μενού Help του Program Manager, ώστε να προσδιορίστε πόση μνήμη απαιτεί μια εφαρμογή. Επιλέξτε Help/About στον Program Manager προτού φορτώσετε την εφαρμογή η οποία σας ενδιαφέρει και σημειώστε το ποσό της διαθέσιμης μνήμης. Επειτα φορτώστε την εφαρμογή και επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία. Αφαιρέστε τη διαθέσιμη μνήμη της εφαρμογής από αυτή του Program Manager. Το ποσό της εικονικής και της φυσικής μνήμης που απαιτείται από την εφαρμογή αποτελεί τον αριθμό της διαφοράς.

Τοποθέτηση των drivers και των resident programs στη High Memory

Εάν διαθέτετε επεξεργαστή 386 ή ανώτερο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το EMM386.EXE (το οποίο δίνεται μαζί με τα Windows), προκειμένου να φορτώσετε τα DOS drivers και τα προγράμματα TSR στην υψηλή περιοχή μνήμης (το κομμάτι μνήμης από τα 640 KB έως το 1 MB). Εάν δεν έχετε μεγάλη ανάγκη για περισσότερη EMS μνήμη για τις εφαρμογές του DOS, αποφύγετε τη χρήση του EMM386.EXE με την παράμετρο RAM.

Αυτό μειώνει την ποσότητα της μνήμης XMS (extended) για τα Windows και επιβραδύνει τα Windows και τις εφαρμογές τους. Χρησιμοποιήστε την επιλογή NOEMS στη θέση της RAM παραμέτρου, για τη δημιουργία περισσότερων UMBs (Upper Memory Blocks) και την απενεργοποίηση της EMS.

"Νοικοκυρεύοντας" το δίσκο

Εάν θέλετε να ελευθερώσετε όσο περισσότερο χώρο γίνεται στο σκληρό δίσκο, σκεφτείτε την εναλλακτική να διαγράψετε αρχεία των Windows που χρησιμοποιείτε σπάνια ή και καθόλου μαζί με τα αντίστοιχα αρχεία τύπου .HLP και .DLL. Αυτά τα αρχεία μπορεί να συμπεριλαμβάνουν accessories, παιχνίδια, αρχεία bit-mapped γραφικών (τύπου .BMP) και αρχεία ήχων (τύπου .WAV).

Ο πιο εύκολος τρόπος για να καθορίσετε τα αρχεία που θέλετε να διαγράψετε είναι να τρέξετε το Windows Setup από το group Main και να κάνετε κλικ στο Add/Remove Components από το μενού Options.

Εξτρα διαχειριστές μνήμης

Τρέξτε τα Windows, χρησιμοποιώντας τους πολύ καλούς -αλλά όχι και τόσο διαδεδομένους- διαχειριστές μνήμης QEMM386 από την Quarterdeck Office Systems, 386MAX από την Qualitas ή το Netroom από την Helix Software για βέλτιστη χρήση της υψηλότερης μνήμης.

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένα σημεία στα οποία απαιτείται προσοχή. Μη φορτώνετε το EMM386.EXE ή το HIMEM.SYS όταν χρησιμοποιείτε διαχειριστές μνήμης από διαφορετική εταιρία (μερικά προγράμματα ισχυρίζονται συμβατότητα με το HIMEM.SYS - ελέγξτε το αυτό προσεκτικά). Οι επιπρόσθετοι διαχειριστές μνήμης παρέχουν αυτές τις υπηρεσίες με άλλους τρόπους. Χρησιμοποιήστε τις αντίστοιχες εντολές κάθε διαχειριστή στη θέση των loadhigh και devicehigh. Προσθέστε τη γραμμή dos=high του MS-DOS 5.0 στο αρχείο CONFIG.SYS. Παραλείψτε την παράμετρο ",umb" από αυτή τη γραμμή. Αλλοι σημαντικοί κανόνες, τους οποίους θα πρέπει να ακολουθήσετε προκειμένου να συνεργαστούν αυτοί οι διαχειριστές με τα Windows, αναγράφονται στην τεκμηρίωσή τους, γι' αυτό διαβάστε την προσεκτικά.

WORDPERFECT 6.0

Ξένα αλφάβητα



Γράψτε κείμενα σε ξένα αλφάβητα χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Πατήστε CTRL-W, για να ανοίξετε το κουτί διαλόγου WordPerfect Characters. Επιλέξτε μία από τις γλώσσες. Κάντε διπλό κλικ στους χαρακτήρες με το ποντίκι για να σχηματίσετε τις λέξεις. Τέλος, κάντε κλικ στο πλήκτρο Close για να επιστρέψετε στις κανονικές ρυθμίσεις.

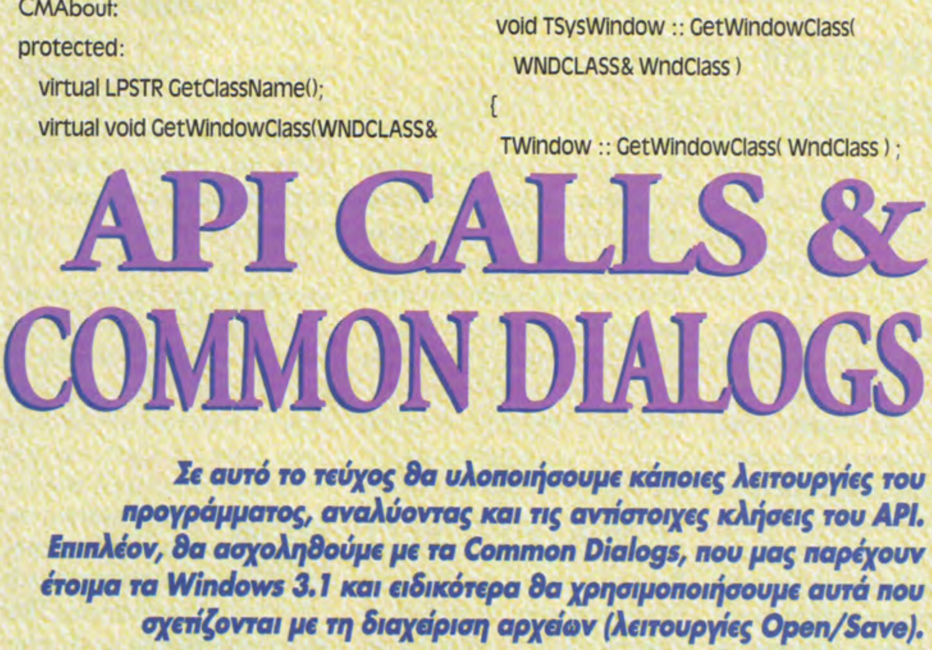
Καθορισμός σταθερού καταλόγου

Ορίστε κάποιο σταθερό κατάλογο, από τον οποίο θα τρέχετε το WordPerfect. Κάθε φορά που θέλετε να ανοίξετε ένα αρχείο, το WordPerfect εμφανίζει τον κατάλογο στον οποίο δουλέψατε τελευταία. Για να θέσετε ένα σταθερό κατάλογο, επιλέξτε File/Open και απενεργοποιήστε το κουτί Change Default Dir. ■

API CALLS & COMMON DIALOGS

Σε αυτό το τεύχος θα υλοποιήσουμε κάποιες λειτουργίες του προγράμματος, αναλύοντας και τις αντίστοιχες κλήσεις του API. Επιπλέον, θα ασχοληθούμε με τα Common Dialogs, που μας παρέχουν έτοιμα τα Windows 3.1 και ειδικότερα θα χρησιμοποιήσουμε αυτά που σχετίζονται με τη διαχείριση αρχείων (λειτουργίες Open/Save).

του Δημήτρη Χριστακόπουλου



Πρώτα ας δούμε δύο μικρές προσθήκες στο πρόγραμμά μας. Θα μας επιτρέψουν να έχουμε grey background στο κυρίως παράθυρο και, επιπροσθέτως, όταν κάνουμε minimized το παράθυρο της εφαρμογής, θα εμφανίζεται στο desktop των Windows το εικονίδιο που έχουμε δημιουργήσει.

Αρχικά, στο αρχείο sysinfo.h πηγαίνετε στο κομμάτι όπου βρίσκεται η δήλωση της τάξης TSysWindow και προσθέστε τον ακόλουθο κώδικα, αμέσως μετά τη virtual void CMAbout:

```
protected:
  virtual LPSTR GetClassName();
  virtual void GetWindowClass(WNDCLASS&
    WndClass);
```

Επιπλέον, στο αρχείο sysinfo.cpp και στο κομμάτι που παραθέτουμε τον κώδικα των συναρτήσεων της τάξης TSysWindow, προσθέστε τα ακόλουθα, κατά προτίμηση στην αρχή:

```
LPSTR TSysWindow::GetClassName( )
{
 return "TSysWindow";
}
void TSysWindow :: GetWindowClass(
   WNDCLASS& WndClass )
{
 TWindow :: GetWindowClass( WndClass ) ;
 WndClass.hbrBackground =
   (HBRUSH)GetStockObject(LTGRAY_BRUSH);
 WndClass.hIcon = LoadIcon( GetApplication(
   )->hInstance, "SYS_ICON");
}
```

Παρατηρήστε ότι και οι δύο συναρτήσεις έχουν δηλωθεί ως protected. Για να κατανοήσετε πληρέστερα τις σχέσεις πρόσβασης στις member functions μεταξύ προγονικών - απογονικών τάξεων, κοιτάξτε τον σχετικό Πίνακα 1.

Η συνάρτηση GetClassName είναι απλούστατη, καθώς επιστρέφει το όνομα της τάξης στην οποία ανήκει. Η παρουσία της έχει νόημα επειδή θέλουμε να αλλάξουμε το εικονίδιο της τάξης TSysWindow. Η συνάρτηση GetWindowClass είναι που μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα. Πρόκειται για μια member function, που παρέχει η βιβλιοθήκη αντικειμένων της Borland και με τη βοήθεια της οποίας θέτουμε τα χαρακτηριστικά που θέλουμε για μια συγκεκριμένη τάξη. Ως παράμετρο δέχεται μια μεταβλητή του τύπου WNDCLASS, μιας δομής που μας παρέχουν έτοιμη τα Windows και τα πεδία της οποίας ρυθμίζουν διάφορες παραμέτρους. Κοιτάξτε τον Πίνακα 2 για τη μορφή της. Για περισσότερα, αναζητήστε τη δομή από το online - help. Αρχικά, εμείς καλούμε τη συνάρτηση GetWindowClass της προγονικής τάξης TWindow, ώστε να δώσει στη δομή WndClass κάποιες default αρχικές τιμές. Στη συνέχεια, εμείς μπορούμε άνετα να τροποποιήσουμε τα συγκεκριμένα πεδία που επιθυμούμε. Πράγματι, πρώτα τροποποιούμε το πεδίο hbrBackground για να δώσουμε στο παράθυρό μας το χρώμα που επιθυμούμε να έχει το υπόβαθρο. Η συνάρτηση GetStockObject μας προμηθεύει με ένα handle σε κάποιο από τα προκαθορισμένα brushes, pens ή fonts των Windows. Περισσότερα γι' αυτό το θέμα θα πούμε σε άλλα τεύχη, όταν θα μιλήσουμε για το GDI. Ο τύπος (HBRUSH) που βλέπετε να προηγείται της API function GetStockObject δεν είναι παρά ένας προσαρμογέας -typecast- που μας εξασφαλίζει ότι η τιμή που αναθέτουμε είναι πράγματι ένα handle σε μια brush.

Στην αμέσως επόμενη γραμμή, έχουμε τη συνάρτηση LoadIcon, η οποία δέχεται ως παραμέτρους ένα handle της εφαρμογής μας και το όνομα με το οποίο αποθηκεύσαμε το εικονίδιο στο resource αρχείο. Επιστρέφει ένα handle στο συγκεκριμένο εικονίδιο, το

οποίο αποθηκεύεται στο πεδίο hIcon της δομής WndClass.

Παρατηρήστε ότι η περισσότερη δουλειά στην επικοινωνία μας με τα δομικά στοιχεία των Windows γίνεται μέσω διαφόρων handles. Επίσης, προσέξτε ότι πολλές συναρτήσεις του API βρίσκονται και ως member functions στο Application Framework. Συνήθως, προσφέρουν μεγαλύτερη απλότητα στη χρήση, συνοψίζοντας ορισμένες λειτουργίες σε μία και καθιστώντας μερικές παραμέτρους "διαφανείς" στο χρήστη. Τέλος, όπου βλέπετε μεταβλητές τύπου hInstance, συνήθως η διαχείρισή τους είναι εύκολη υπόθεση. Επειδή μια εφαρμογή Windows μπορεί να έχει περισσότερα του ενός αντίγραφά της να τρέχουν ταυτόχρονα, δημιουργείται η έννοια της Instance (δυστυχώς, ο όρος είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποδοθεί στα ελληνικά, πρόκειται για "περίπτωση υλοποίησης" μιας εφαρμογής). Στην πράξη, έχουμε έτοιμη από τη βιβλιοθήκη αντικειμένων την ανάλογη μεταβλητή. Δείτε τώρα στην εισαγωγική εικόνα, την όψη που παρουσιάζει το πρόγραμμά μας.

ΜΠΑΙΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΘΕΜΑ

Στον κώδικα που ακολουθεί, υλοποιούμε ορισμένες από τις λειτουργίες των menus, συγκεκριμένα αυτές που αφορούν στον επεξεργαστή, το πληκτρολόγιο, τα resources του συστήματος και τη διαθέσιμη μνήμη. Οι πληροφορίες αυτές θα αποθηκεύονται σε κάποια strings τα οποία θα εμφανίζονται στην οθόνη, ενώ παράλληλα θα μπορούν να αποθηκευτούν και σε ένα αρχείο τύπου .txt. Αρχικά, πρέπει να κάνουμε μερικές προσθήκες στο αρχείο sysinfo.h. Στη δήλωση της τάξης TSysWindow προσθέστε τον ακόλουθο κώδικα:

```
private:
  char *szBuffer1;
  char *szBuffer2;
  char *szBuffer3;
  char *szBuffer4;
```

Επιπλέον, στο κομμάτι των public functions, κάτω από τον consructor, εισάγετε:

```
~TSysWindow( );
```

που είναι ο destructor της τάξης μας.

Ο κώδικας τώρα πρέπει να είναι κάπως έτσι:

```
class TSysWindow : public TWindow
{
 private:
  char *szBuffer1;
  char *szBuffer2;
  char *szBuffer3;
  char *szBuffer4;

 public:
  TSysWindow(LPSTR szTitle);
  ~TSysWindow();
virtual void CMOpen (TMessage& Msg)
    = [CM_FIRST + IDM_OPEN];
............................................ ...... κ.λπ.
```

Οπως βλέπετε, δημιουργήσαμε και ένα τμήμα private όπου δηλώνουμε τέσσερις μεταβλητές τύπου pointer σε char. Επιπλέον, δηλώνουμε και έναν destructor για την τάξη μας.

Το σκεπτικό έχει ως εξής: Χρησιμοποιώντας τον τελεστή new που μας παρέχει η C++, θα αναθέσουμε στους pointers τη διεύθυνση κάποιων strings στα οποία θα αποθηκεύσουμε

Πίνακας 1

Συσχετισμοί Πρόσβασης

Public	Τα public members είναι προσβάσιμα από άλλα members της ίδιας τάξης, από τα members κάθε απογονικής τάξης, καθώς και από functions του υπόλοιπου προγράμματος.
Protected	Οταν ένα μέλος δηλωθεί protected, τότε πρόσβαση σε αυτό έχουν όλα τα μέλη της ίδιας τάξης, καθώς και τα μέλη των απογονικών τάξεων.
Private	Μέλη που έχουν δηλωθεί ως private, εκχωρούν δυνατότητα πρόσβασης μόνο σε άλλα μέλη της ίδιας τάξης.

Πίνακας 2

Η Δομή WNDCLASS

```
WNDCLASS (2.x)

typedef struct tagWNDCLASS
{
   UINT          style;
   WNDPROC       lpfnWndProc;
   int           cbClsExtra;
   int           cbWndExtra;
   HINSTANCE     hInstance;
   HICON         hIcon;
   HCURSOR       hCursor;
   HBRUSH        hbrBackground;
   LPCSTR        lpszMenuName;
   LPCSTR        lpszClassName;
} WNDCLASS;
```

hIcon: Η μεταβλητή αυτή ελέγχει το εικονίδιο της εφαρμογής.

hCursor: Η hCursor μας επιτρέπει να φορτώσουμε τον κέρσορα της αρεσκείας μας.

hbrBackground: Ελέγχει τον τύπο του background από ένα δεδομένο σύνολο.

Πίνακας 3

- GetWinFlags (3.0)
-
- DWORD GetWinFlags(void)
-
- Η συνάρτηση GetWinFlags, ανακτά την τρέχουσα σύνθεση(configuration) των Windows και της μνήμης του συστήματος.
-
- Η σύνθεση που επιστρέφει η συνάρτηση GetWinFlags, μπορεί να είναι συνδυασμός των ακόλουθων τιμών.
-
- Value — Meaning
-
- WF_80x87 — System contains an Intel math coprocessor.
- WF_CPU286 — System CPU is an 80286.
- WF_CPU386 — System CPU is an 80386.
- WF_CPU486 — System CPU is an i486.
- WF_ENHANCED — Windows is running in 386-enhanced mode. The WF_PMODE flag is always set when
- WF_ENHANCED is set.
- WF_PAGING — Windows is running on a system with paged memory.
- WF_PMODE — Windows is running in protected mode. In Windows 3.1, this flag is always set.
- WF_STANDARD — Windows is running in standard mode. The WF_PMODE flag is always set when WF_STANDARD
- is set.
- WF_WIN286 — Same as WF_STANDARD.
- WF_WIN386 — Same as WF_ENHANCED.

δεδομένα του προγράμματός μας.

Αργότερα, με τη βοήθεια του τελεστή delete, ο destructor θα αναλάβει να απελευθερώσει τη μνήμη που δεσμεύσαμε και θα την επιστρέψει στο σύστημα. Βέβαια, η μνήμη που θα καταλάβουν τα strings είναι μικρή και θα μπορούσε να δηλωθούν ως στατικές μεταβλητές.

Θα ακολουθήσουμε όμως αυτή την τακτική της δυναμικής διαχείρισης μνήμης ως γενικότερη προγραμματιστική τακτική, που θα ήταν σκόπιμο να ακολουθείτε στις εφαρμογές σας, ειδικά όταν έχετε πολλά στατικά δεδομένα που χρειάζονται αρκετά KB μνήμης.

Στο αρχείο sysinfo.cpp τώρα θα πάτε στο τμήμα των δηλώσεων include και θα το συμπληρώσετε ώστε να έχει την ακόλουθη μορφή:

```
#include <owl.h>
#include <string.h>
#include <commdlg.h>
#include "sysinfo.h"
```

Το include αρχείο string.h περιέχει τις δηλώσεις και τον κώδικα για τη διαχείριση των strings (συμβολοσειρών) ώστε να μπορούμε να αντιγράφουμε ένα string σε ένα άλλο, να ενώνουμε δύο strings (παράθεση/ζεύξη συμβολοσειρών) κ.λπ. Το include αρχείο commdlg.h θα μας επιτρέψει να έχουμε πρόσβαση στα έτοιμα dialogs των Windows, που αφορούν σε διαχείριση αρχείων, επιλογή εκτυπωτή και setup, επιλογή χρωμάτων, γραμματοσειρών κ.λπ.

Ακολουθεί ο κώδικας για τη νέα μορφή που έχει τώρα ο constructor της τάξης TSysWindow, καθώς και ο κώδικας του destructor, οπότε τροποποιήστε το αρχείο ανάλογα:

```
// Constructor for Class TSysWindow

TSysWindow::TSysWindow(LPSTR
  szTitle):TWindow(NULL, szTitle)
{
 szBuffer1 = new char[80];
 szBuffer2 = new char[80];
 szBuffer3 = new char[80];
 szBuffer4 = new char[80];

 strcpy( szBuffer3, "Free System Resources:
  ");
 strcpy( szBuffer4, "Amount of available
  memory: ");

 AssignMenu("SYS_MENU");
 Attr.X=80;
 Attr.Y=50;
 Attr.W=640;
 Attr.H=450;
}
// Destructor for Class TSysWindow

TSysWindow::~TSysWindow( )
{
 delete szBuffer1;
 delete szBuffer2;
 delete szBuffer3;
 delete szBuffer4;
}
```

Στις πρώτες τέσσερις γραμμές γίνεται η διαχείριση των pointers. Χρησιμοποιώντας τον τελεστή new, εντοπίζουμε δυναμικά ένα char array, έναν πίνακα από χαρακτήρες, δηλαδή, που αποτελεί το string, και αναθέτουμε τη διεύθυνσή του στον pointer szBuffer1. Λέμε τότε ότι έχουμε ένα dynamic string. Το ίδιο επαναλαμβάνεται για όλα. Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε μία από τις έτοιμες συναρτήσεις που μας παρέχει η C/C++, την strcpy, με την οποία αντιγράφουμε ένα string σε ένα άλλο, στην περίπτωσή μας δίνουμε ουσιαστικά μια αρχική τιμή για τα szBuffer3, szBuffer4.

Ο destructor τώρα αναλαμβάνει με μια δήλωση του τύπου delete szBufferx να αποδεσμεύσει τη μνήμη, όταν η τάξη TSysWindow

Πίνακας 4

- GetKeyboardType (3.0)
-
- int GetKeyboardType(fnKeybInfo)
-
- int fnKeybInfo; /* specifies type of information to retrieve */
-
- Η συνάρτηση GetKeyboardType, επιστρέφει πληροφορίες για το πληκτρολόγιο που είναι συνδεδεμένο.
-
- Παράμετρος — Περιγραφή
-
- fnKeybInfo — Καθορίζει τον τύπο της πληροφορίας που πρόκειται να ανακτηθεί. Η παράμετρος αυτή μπορεί να είναι μια από τις ακόλουθες:
-
- Value — Meaning
-
- 0 — Retrieves the keyboard type.
- 1 — Retrieves the keyboard subtype.
- 2 — Retrieves the number of function keys on the keyboard.

παύει να είναι σε ισχύ, δηλαδή μόλις η εφαρμογή μας τελειώσει. Σημειώστε ότι κανονικά το πρότυπο της C/C++ υπαγορεύει να χρησιμοποιήσουμε brackets για την ενέργεια αυτή, δηλαδή να γράψουμε delete szBufferx [ ] επειδή πρόκειται για πίνακα. Η Borland C/C++ εντούτοις μας δίνει το δικαίωμα να τα παραλείψουμε.

Ακολούθως, δίνεται ο κώδικας για την υλοποίηση ορισμένων λειτουργιών του προγράμματος. Απλώς αντικαταστήστε τις member functions με τις νεότερες εκδόσεις που ακολουθούν:

```
void TSysWindow::CMProcessor (TMessage&)
{
 DWORD dwFlags;

 dwFlags = GetWinFlags( );

 if ( dwFlags & WF_CPU286 )
  strcpy ( szBuffer1, "The Processor of your
  system is: i80286" );
 else if ( dwFlags & WF_CPU386 )
  strcpy ( szBuffer1, "The Processor of your
  system is: i80386" );
 else if ( dwFlags & WF_CPU486 )
  strcpy ( szBuffer1, "The Processor of your
  system is: i80486" );
 else
  strcpy ( szBuffer1, "The Processor of your
  system is: Unknown" );

 MessageBox ( HWindow, szBuffer1, "
  Processor Type ", MB_OK |
  MB_ICONINFORMATION );
}
void TSysWindow :: CMKeyboard (
  TMessage& )
{
 int nResult ;

 nResult = GetKeyboardType (0) ;
 switch (nResult)
  {
  case 1 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: IBM PC/XT or compatible
83-key" ) ;
  break ;
 case 2 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: Olivetti M24 102-key" ) ;
  break ;
 case 3 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: IBM AT or compatible 84-
key") ;
  break ;
 case 4 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: IBM Enhanced 101- or
102-key" ) ;
  break ;
 case 5 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: Nokia 1050 or compatible" )
;
  break ;
 case 6 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: Nokia 9140 or compatible" )
;
  break ;
 case 7 :
  strcpy ( szBuffer2, "The Keyboard type of
your system is: Japanese!" ) ;
  break ;
  }
 MessageBox ( HWindow, szBuffer2, "
  Keyboard Type ", MB_OK |
  MB_ICONINFORMATION ) ;
}

void TSysWindow :: CMResources (
  TMessage& )
{
 unsigned int wFree ;
 char szMed [10] ;
  wFree = GetFreeSystemResources (0) ;
```

Πίνακας 5

- GetFreeSystemResources (3.1)
- UINT GetFreeSystemResources(fuSysResource)
- UINT fuSysResource; /* type of resource to check */
- Η συνάρτηση GetFreeSystemResources, επιστρέφει το ποσοστό των πόρων του συστήματος που είναι ελεύθεροι.
- Παράμετρος Περιγραφή
- fuSysResource Καθορίζει τον τύπο πόρων που θα ελεγχθεί. Μπορεί να πάρει μια από τις ακόλουθες τιμές.
- Value Meaning

Value	Meaning
GFSR_SYSTEMRESOURCES	Returns the percentage of free space for system resources.
GFSR_GDIRESOURCES	Returns the percentage of free space for GDI resources. GDI resources include device-context handles, brushes, pens, regions, fonts, and bitmaps.
GFSR_USERRESOURCES	Returns the percentage of free space for USER resources. These resources include window and menu handles.

Πίνακας 6

- GetFreeSpace (3.0)
- DWORD GetFreeSpace(fuFlags)
- UINT fuFlags; /* ignored in Windows 3.1 */
- Η συνάρτηση GetFreeSpace, ελέγχει την global heap και επιστρέφει τον αριθμό των bytes της μνήμης που είναι διαθέσιμα.
- Παράμετρος Περιγραφή
- fuFlags Η παράμετρος αυτή αγνοείται στα Windows 3.1.

Πίνακας 7

OPENFILENAME (3.1)

```
typedef struct tagOPENFILENAME { /* ofn */
    DWORD       lStructSize;
    HWND        hwndOwner;
    HINSTANCE   hInstance;
    LPCSTR      lpstrFilter;
    LPSTR       lpstrCustomFilter;
    DWORD       nMaxCustFilter;
    DWORD       nFilterIndex;
    LPSTR       lpstrFile;
    DWORD       nMaxFile;
    LPSTR       lpstrFileTitle;
    DWORD       nMaxFileTitle;
    LPCSTR      lpstrInitialDir;
    LPCSTR      lpstrTitle;
    DWORD       Flags;
    UINT        nFileOffset;
    UINT        nFileExtension;
    LPCSTR      lpstrDefExt;
    LPARAM      lCustData;

    UINT    (CALLBACK* lpfnHook)(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
    LPCSTR      lpTemplateName;
} OPENFILENAME;
```

```
 itoa ( wFree, szMed, 10 ) ;
 strcat ( szBuffer3, szMed ) ;
 strcat ( szBuffer3, "%" ) ;
 MessageBox ( HWindow, szBuffer3, " System
   Resources", MB_OK | MB_ICONINFORMATION
   ) ;
 strcpy ( szBuffer3, "Free System Resources:
   " ) ;
}

void TSysWindow :: CMMemory ( TMessage&
   )
{
 DWORD dwSpace ;
 char szMed [10] ;

 dwSpace = GetFreeSpace ( 0 ) / 1000 ;
 ultoa ( dwSpace, szMed, 10 ) ;
 strcat ( szBuffer4, szMed ) ;
 strcat ( szBuffer4, " KB" ) ;
 MessageBox ( HWindow, szBuffer4, "
   Available Memory", MB_OK |
   MB_ICONINFORMATION ) ;
 strcpy ( szBuffer4, "Amount of available
   memory: " ) ;
}
```

Ας ξεκινήσουμε με την πρώτη συνάρτηση, που παρέχει τον τύπο του επεξεργαστή. Η μόνη μεταβλητή που χρησιμοποιούμε είναι η dwFlags του τύπου DWORD. Πρόκειται, στην ουσία, για έναν μη προσεσημασμένο ακέραιο (unsigned int) στον οποίο αποθηκεύεται η τιμή που επιστρέφει η συνάρτηση GetWinFlags, μια ακόμη συνάρτηση του API, που παρέχει πληροφορίες για το σύστημα. Μια ακολουθία ελέγχου του τύπου if-else αναλαμβάνει να εντοπίσει ποια τιμή από αυτές που μας ενδιαφέρουν επέστρεψε η συνάρτηση. Στη συνέχεια, ανάλογα με την τιμή αυτή, χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση strcpy, για να αποθηκεύσουμε το μήνυμα που θέλουμε στη μεταβλητή szBuffer1. Τέλος, η συνάρτηση MessageBox αναλαμβάνει να εμφανίσει το μήνυμα σε ένα dialog box. Η Εικόνα 2 σας δίνει μια ιδέα του εμφανιζόμενου αποτελέσματος. Στον Πίνακα 3, δίνονται πληροφορίες για τη function GetWinFlags.

Παρόμοια φιλοσοφία ακολουθούμε και στην αμέσως επόμενη function για να προσδιορίσουμε τον τύπο του πληκτρολογίου. Εδώ χρειαζόμαστε μια απλή μεταβλητή τύπου ακεραίου, την nResult, η οποία δέχεται το αποτέλεσμα της GetKeyboardType(0). Η συνάρτηση αυτή είναι απλούστατη και παρατίθεται στον Πίνακα 4. Με μια ακολουθία ελέγχου switch-case, διαπιστώνουμε την επιστρεφόμενη τιμή και συμπληρώνουμε το αντίστοιχο μήνυμα που ακολούθως εμφανίζεται στην οθόνη.

Οι επόμενες δύο συναρτήσεις διαφοροποιούνται κάπως. Στην πρώτη, για τον έλεγχο των διαθέσιμων πόρων του συστήματος, χρησιμοποιούμε μια μεταβλητή unsigned int και μια του τύπου character array, την szMed, που θα έχει βοηθητικό ρόλο. Η συνάρτηση GetFreeSystemResources επιστρέφει τα System Resources αν της δώσουμε την παράμετρο 0, ενώ με 1 δίνει τα διαθέσιμα GDI Resources και με 2 τα User Resources. Επειδή όμως επιστρέφει αριθμό, και εμείς επιθυμούμε να έχουμε χαρακτήρες για να εμφανίσουμε το αντίστοιχο μήνυμα, χρησιμοποιούμε μια συνάρτηση που αναλαμβάνει να κάνει τη μετατροπή για λογαριασμό μας. Πρόκειται για την itoa (Integer to Ascii) που ανήκει σε μια ευρύτερη οικογένεια συναρτήσεων της C/C++ για τέτοιες μετατροπές. Το αποτέλεσμα της μετατροπής αποθηκεύεται στο string szMed. Στη συνέχεια, το string szMed "ενώνεται" με το szBuffer3 και το αποτέλεσμα αποθηκεύεται πάλι στο szBuffer3. Αυτό γίνεται με τη συνάρτηση strcat που αναλαμβάνει τη λειτουργία της ζεύξης δύο strings ή μάλλον προστίθεται στο υπάρχον περιεχόμενό του. Άλλη μια τέτοια κλήση της ίδιας συνάρτησης μας επιτρέπει να προσθέσουμε και το σύμβολο % στο τέλος, ώστε να δείξουμε ότι πρόκειται για ποσοστό. Αφού εμφανίσουμε το μήνυμα με την MessageBox, φροντίζουμε να δώσουμε στο szBuffer3 την αρχική του τιμή με μια κλήση της strcpy. Σε αντίθετη περίπτωση, την επόμενη φορά που θα τρέξει η συνάρτηση, θα προσθέσει το νούμερο των Resources ξανά, αμέσως μετά το προηγούμενο. Ενδεχομένως να υπάρχει και πιο κομψός τρόπος για όλη αυτή τη διαδικασία, αλλά έτσι είχαμε την ευκαιρία να δούμε αρκετά πράγματα.

Με το ίδιο σκεπτικό δουλεύει και η τελευταία συνάρτηση, χρησιμοποιώντας την κλήση GetFreeSpace, της οποίας η λειτουργία είναι

μάλλον προφανής: επιστρέφει το ποσό της ελεύθερης μνήμης. Ευτυχώς, τα ονόματα των API Calls είναι τις περισσότερες φορές εύκολα στην κατανόηση. Μπορείτε συνήθως να μαντέψετε τι περίπου κάνει μια συνάρτηση, από το όνομά της και μόνο. Οσα είδαμε σε αυτές τις τελευταίες συναρτήσεις, παρατίθενται στους Πίνακες 5 και 6. Για μεγαλύτερη ανάλυση, δεν έχετε παρά να προστρέξετε στο on-line help του compiler.

COMMON DIALOGS

Είναι ώρα πλέον να αναλύσουμε τα dialogs για άνοιγμα ενός αρχείου και σώσιμο στο δίσκο, εργασίες που είναι συνηθισμένες σε κάθε σοβαρό πρόγραμμα. Ακολουθούν οι αντίστοιχες συναρτήσεις που πρέπει να συμπληρώσετε στο αρχείο sysinfo.cpp αντικαθιστώντας τον παλιό κώδικα:

```
void TSysWindow::CMOpen (TMessage&)
{
 OPENFILENAME ofnTemp;
 char szTemp[ ] = "All Files (*.*) \0*.*\0Text
   Files (*.txt) \0*.txt\0";
 char szName[80];

 strcpy ( szName, "" ) ;
 ofnTemp.lStructSize = sizeof (
   OPENFILENAME ) ;
 ofnTemp.hwndOwner = HWindow;
 ofnTemp.hInstance = 0;
 ofnTemp.lpstrFilter = (LPSTR) szTemp;
 ofnTemp.lpstrCustomFilter = NULL;
 ofnTemp.nMaxCustFilter = 0;
 ofnTemp.nFilterIndex = 1;
ofnTemp.lpstrFile = (LPSTR) szName;
 ofnTemp.nMaxFile = sizeof ( szName ) ;
 ofnTemp.lpstrFileTitle = NULL;
ofnTemp.nMaxFileTitle = 0;
 ofnTemp.lpstrInitialDir = NULL;
ofnTemp.lpstrTitle = "Open Dialog";

 ofnTemp.Flags = OFN_FILEMUSTEXIST |
   OFN_HIDEREADONLY |
   OFN_PATHMUSTEXIST;
ofnTemp.nFileOffset = 0;
 ofnTemp.nFileExtension = 0;
ofnTemp.lpstrDefExt = "*";
 ofnTemp.lCustData = NULL;
ofnTemp.lpfnHook = NULL;
 ofnTemp.lpTemplateName = NULL;

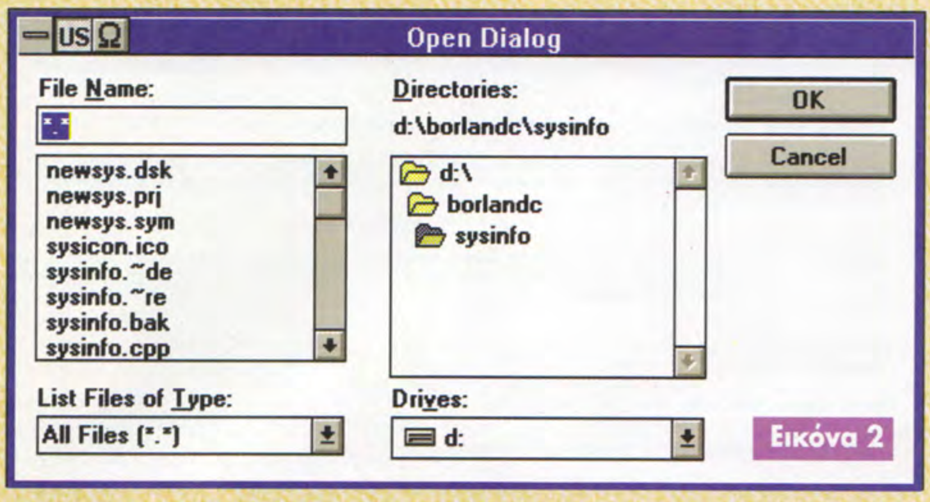
if (GetOpenFileName ( &ofnTemp ) != TRUE)
 {
DWORD Errval;
char Errstr [50]="GetOpenFileName returned
   Error #";
char buf [5];
 Errval=CommDlgExtendedError ( ) ;
if (Errval!=0)
{
ultoa (Errval,buf,5) ;
strcat (Errstr,buf) ;
MessageBox
   (HWindow,Errstr,"WARNING",MB_OK|MB_IC
   ONSTOP);
}
 }
else
 MessageBox
   (HWindow,szName,"Information!",MB_OK|M
   B_ICONINFORMATION) ;
}
void TSysWindow::CMSave (TMessage&)
{
 OPENFILENAME ofnTemp;
```

Πίνακας 8

- GetOpenFileName (3.1)
- #include commdlg.h
-
- BOOL GetOpenFileName(lpofn)
-
- OPENFILENAME FAR* lpofn;   /* address of initialization data structure   */
-
- Η συνάρτηση GetOpenFileName, δημιουργεί ένα καθορισμένο από το σύστημα dialog box, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει ένα αρχείο για "άνοιγμα". Επιστρέφει μια μεταβλητή τύπου BOOL (λογική), για να διαπιστωθεί αν ήταν επιτυχής η κλήση της συνάρτησης.
-
- Παράμετρος — Περιγραφή
- lpofn — Δείχνει σε μια δομή OPENFILENAME, που περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για το "initialisation" του dialog-box. Οταν επιστρέφει η συνάρτηση, η δομή αυτή περιέχει την επιλογή αρχείου του χρήστη.
-
- GetSaveFileName (3.1)
- #include commdlg.h
-
- BOOL GetSaveFileName(lpofn)
-
- OPENFILENAME FAR* lpofn;   /* address of initialization data   */
-
- Η συνάρτηση GetOpenFileName, δημιουργεί ένα καθορισμένο από το σύστημα dialog box, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει ένα αρχείο για "σώσιμο". Επιστρέφει μια μεταβλητή τύπου BOOL (λογική), για να διαπιστωθεί αν ήταν επιτυχής η κλήση της συνάρτησης.
-
- Παράμετρος — Περιγραφή
- lpofn — Δείχνει σε μια δομή OPENFILENAME, που περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για το "initialisation" του dialog-box. Οταν επιστρέφει η συνάρτηση, η δομή αυτή περιέχει την επιλογή αρχείου του χρήστη.

Πίνακας 9

- CommDlgExtendedError (3.1)
-
- #include commdlg.h
-
- DWORD CommDlgExtendedError(void)
-
- Η συνάρτηση CommDlgExtendedError, αναγνωρίζει την αιτία του πιο πρόσφατου λάθους, που προκλήθηκε κατά την εκτέλεση μιας από τις παρακάτω συναρτήσεις που σχετίζονται με common dialogs.
- ChooseColor
- ChooseFont
- FindText
- GetFileTitle
- GetOpenFileName
- GetSaveFileName
- PrintDlg
- ReplaceText



Εικόνα 2

```
char szTemp[ ] = "All Files (*.*) \0*.*\0Text
  Files (*.txt) \0*.txt\0";
char szName[80];

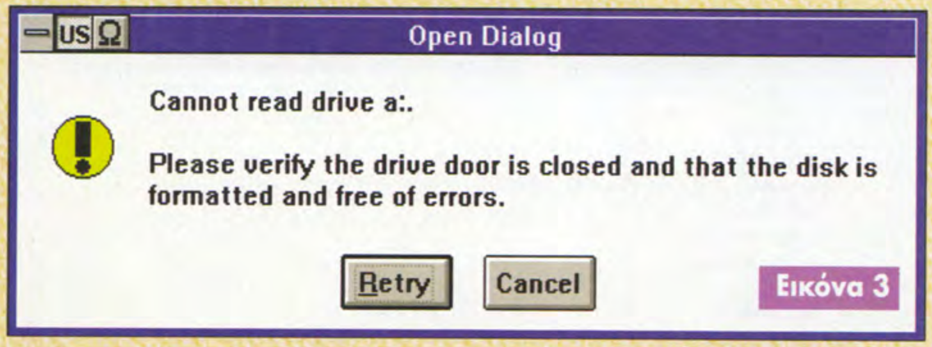
strcpy ( szName, "" ) ;

ofnTemp.lStructSize = sizeof
  (OPENFILENAME) ;
ofnTemp.hwndOwner = HWindow;
ofnTemp.hInstance = 0;
ofnTemp.lpstrFilter = (LPSTR) szTemp;
ofnTemp.lpstrCustomFilter = NULL;
ofnTemp.nMaxCustFilter = 0;
ofnTemp.nFilterIndex = 1;
ofnTemp.lpstrFile = (LPSTR) szName;
ofnTemp.nMaxFile = sizeof (szName) ;
ofnTemp.lpstrFileTitle = NULL;
ofnTemp.nMaxFileTitle = 0;
ofnTemp.Flags = OFN_HIDEREADONLY |
  OFN_OVERWRITEPROMPT;
ofnTemp.lpstrFileTitle = NULL;
ofnTemp.nMaxFileTitle = 0;
ofnTemp.lpstrInitialDir = NULL;
ofnTemp.lpstrTitle = "Save Dialog";

ofnTemp.nFileOffset = 0;
ofnTemp.nFileExtension = 0;
ofnTemp.lpstrDefExt = "*";
ofnTemp.lCustData = NULL;
ofnTemp.lpfnHook = NULL;
ofnTemp.lpTemplateName = NULL;

if (GetSaveFileName ( &ofnTemp ) != TRUE)
{
DWORD Errval;
char Errstr[50] = "GetOpenFileName
  returned Error #";
char buf[5];

Errval = CommDlgExtendedError ( ) ;
if (Errval!=0)
{
ultoa (Errval,buf,5);
strcat (Errstr,buf);
MessageBox
  (HWindow,Errstr,"WARNING",MB_OK|MB_IC
  ONSTOP);
}
}
else
  MessageBox
  (HWindow,szName,"Information!",MB_OK|M
  B_ICONINFORMATION) ;
}
```



Εικόνα 3

ΑΝΑΛΥΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ

Οπως θα παρατηρήσατε, οι δύο συναρτήσεις είναι σχεδόν πανομοιότυπες. Θα ξεκινήσουμε με τη δομή ofnTemp του τύπου OPENFILENAME. Οπως είναι προφανές, προτού ενεργοποιήσουμε τα αντίστοιχα dialog boxes, είναι απαραίτητη μια προεργασία. Είναι αναγκαίο να δώσουμε στο σύστημα αρκετές παραμέτρους, οι οποίες ομαδοποιούνται με εύχρηστο τρόπο στη δομή αυτή. Στον Πίνακα 7, μπορείτε να δείτε όλα τα πεδία της, τα οποία θα αναλύσουμε σε έκταση. Αφού συμπληρώσουμε τα πεδία με τις τιμές που επιθυμούμε, καλούμε τις συναρτήσεις GetOpenFileName, GetSaveFileName, ανάλογα με την περίσταση, και δίνουμε ως παράμετρο τη δομή αυτή. Οι δύο αυτές συναρτήσεις παρατίθενται στον Πίνακα 8. Θα χρειαστούμε και δύο επιπλέον μεταβλητές, τη szTemp και τη szName. Η szTemp χρησιμεύει για να διαλέξουμε ποια αρχεία θα δείχνει κάθε φορά το dialog. Ενδεχομένως να θέλουμε να μας δείχνει κάθε φορά μόνο τα αρχεία τύπου .txt που υπάρχουν σε ένα directory ή τα αρχεία τύπου .dll, και πάει λέγοντας! Προσέξτε ότι δίνουμε αρχική τιμή στη μεταβλητή. Αρχικά, έχουμε All Files (*.*), παρεμβάλλεται ένας null terminator "/0" και ακολουθεί το extension, η προέκταση δηλαδή του αρχείου, "*.*". Στη συνέχεια, έχουμε πάλι "/0", Text Files (*.txt) και ακολουθεί "/0" και η προέκταση, όπου εφόσον μιλάμε για text αρχεία θα είναι ".txt". Τελειώνουμε τη δήλωση αυτή με το "/0". Ο χρήστης λοιπόν έχει δύο επιλογές. Είτε θα βλέπει όλα τα αρχεία σε ένα directory είτε θα επιλέξει να έχει listing των αρχείων κειμένου μόνο. Στη μεταβλητή szName θα αποθηκευτεί το όνομα του αρχείου που επέλεξε ο χρήστης. Οσον αφορά στα πεδία της OPENFILENAME, ακολουθούν οι περιγραφές για τα πιο σημαντικά από

αυτά. Για πλήρη ανάλυση, δεν έχετε παρά να προστρέξετε στο online-help, καθώς είναι αδύνατον να επεξηγούμε λεπτομερειακά κάθε στοιχείο.

lStructSize: Καθορίζει το μέγεθος της δομής OPENFILENAME σε bytes. Απαραίτητη ώστε να διατηρείται η συμβατότητα με τις επόμενες εκδόσεις των Windows.

hwndOwner: Καθορίζει το παράθυρο στο οποίο "ανήκει" το dialog box. Στην περίπτωσή μας είναι το κύριο παράθυρο της εφαρμογής που καθορίζει η τάξη TSysWindow, οπότε απλώς δίνουμε την τιμή HWindow που μας παρέχει έτοιμη η τάξη.

lpstrFilter: Εδώ αναθέτουμε κάποιον buffer που καθορίζει τα φίλτρα των αρχείων που θα εμφανίζονται. Προφανώς, εδώ θα δώσουμε την τιμή του szTemp που περιέχει τις ανάλογες πληροφορίες. Ετσι, ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει, λ.χ., μόνο τα .txt αρχεία.

lpstrFile: Στο πεδίο αυτό καθορίζουμε έναν buffer, ένα character array, δηλαδή, στο οποίο θα αποθηκευτεί το όνομα του αρχείου που επέλεξε ο χρήστης, για την ακρίβεια το πλήρες path, οπότε εδώ εμείς θα αναθέσουμε τη μεταβλητή szName. Προσέξτε ότι χρησιμοποιούμε έναν προσαρμογέα (typecast) προκειμένου να εξασφαλίσουμε ότι η τιμή του πεδίου θα είναι πράγματι του τύπου (LPSTR).

nMaxFile: Εδώ προσδιορίζουμε το μέγεθος του buffer που θα δεχτεί την επιστρεφόμενη ονομασία του αρχείου. Απλώς, βέβαια, δίνουμε το μέγεθος της μεταβλητής szName, χρησιμοποιώντας την keyword sizeof(xxxxx).

lpstrDefExt: Εδώ προσδιορίζουμε ποια θα είναι η default extension των αρχείων, όταν εμφανίζεται αρχικά το dialog box.

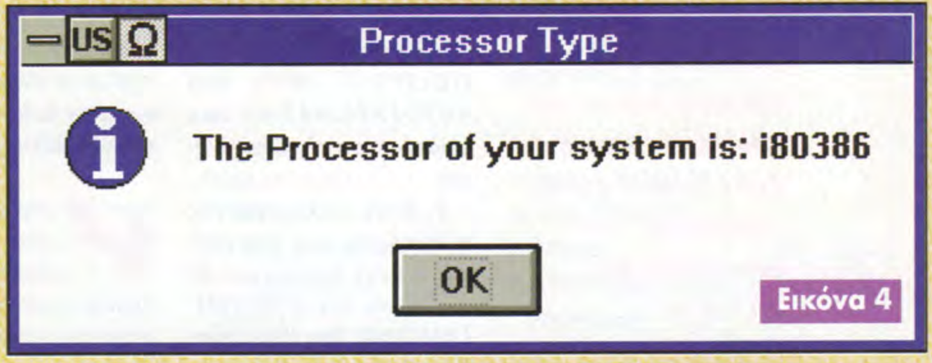
Flags: Από τα πλέον σημαντικά πεδία, καθώς εδώ καθορίζονται πολλές παράλληλες παράμετροι. Ενδεικτικά:

OFN_FILEMUSTEXIST: Ο χρήστης μπορεί να εισαγάγει μόνο ονόματα αρχείων που υπάρχουν. Αν δοκιμάσετε να πληκτρολογήσετε το όνομα ενός ανύπαρκτου αρχείου και να πατήσετε το ΟΚ, το σύστημα θα βγάλει ανάλογο προειδοποιητικό μήνυμα.

OFN_PATHMUSTEXIST: Ανάλογο με το προηγούμενο.

OFN_OVERWRITEPROMPT: Αν δοκιμάσετε να σώσετε ένα αρχείο χρησιμοποιώντας το όνομα ενός ήδη υπάρχοντος, το σύστημα ζητεί να επιβεβαιώσετε τη διαγραφή του παλαιού και την αντικατάστασή του με το νέο.

OFN_READONLY/OFN_HIDEREADONLY: Ενεργοποιούν και απενεργοποιούν το Read Only check box.



Εικόνα 4

ΣΥΝΕΧΙΖΟΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ

Η όλη διεργασία αποτελείται από μια ακολουθία ελέγχου if-else. Εκτελούμε, λ.χ., την κλήση GetOpenFileName και αμέσως ελέγχουμε το αποτέλεσμα που επιστρέφει. Αν αυτό είναι διαφορετικό από TRUE (!= TRUE) έχουμε κάποιο λάθος και εκτελούμε μια συγκεκριμένη ακολουθία εντολών ώστε να εμφανίσουμε ένα διαγνωστικό μήνυμα. Αλλιώς (else) όλα έχουν πάει καλά, οπότε εκτελούμε τις εντολές που πρέπει, για να γράψουμε το αρχείο στο δίσκο ή να διαβάσουμε το αρχείο. Προς το παρόν, έχουμε απλώς ένα MessageBox που εμφανίζει το όνομα του αρχείου που επιλέχθηκε, επειδή ήδη το άρθρο έχει ένα σεβαστό μέγεθος και δεν μπορούν να παρουσιαστούν όλα μονομιάς. Στο επόμενο τεύχος θα δώσουμε τις εντολές που πραγματοποιούν το γράψιμο και διάβασμα στο (και από το) δίσκο, καθώς και γενικότερα στοιχεία για τις λειτουργίες αρχείων με τη βοήθεια streams (ροών). Πώς γίνεται τώρα ο εντοπισμός και η διαχείριση των λαθών; Με τη βοήθεια της συνάρτησης CommDlgExtendedError (Πίνακας 9) που επιστρέφει μια τιμή τύπου DWORD, την οποία εμείς χρησιμοποιούμε για να εμφανίσουμε το αντίστοιχο μήνυμα λάθους. Δοκιμάστε να ελέγξετε τα περιεχόμενα στο drive A ή B χωρίς να έχετε εισαγάγει δισκέτα και θα λάβετε το μήνυμα λάθους της Εικόνας 3.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα, στην παρούσα μορφή του, καταλαμβάνει 40-50 KB μνήμης. Το εκτελέσιμο αρχείο έχει μέγεθος 180 KB, αριθμός που ίσως φαίνεται μεγάλος, αλλά όσο η εφαρμογή βελτιώνεται σε λειτουργικότητα και νέα χαρακτηριστικά προστίθενται, η καμπύλη των απαιτήσεων σε δίσκο δεν θα έχει την ίδια αυξητική τάση - μην ανησυχείτε, λοιπόν. Είναι το αντίτιμο που πρέπει να πληρώσει κανείς για τις ευκολίες που παρέχουν οι βιβλιοθήκες αντικειμένων και το Application Framework. Για μικρά projects είναι δυσανάλογες οι απαιτήσεις σε χωρητικότητα δίσκου, αλλά για μεσαία και μεγαλύτερα, τα πράγματα εξισορροπούνται. Αναγκαστικά, γίνεται compilation και σε χαρακτηριστικά που μια μικρή εφαρμογή δεν αξιοποιεί. Τα File Dialogs σας επιτρέπουν να αλλάξετε άνετα drive και directory, ενώ φροντίζουν και για τα διαγνωστικά μηνύματα. Στην Εικόνα 4, μπορείτε να δείτε το File Dialog.

ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ

Κανονικά, θα έπρεπε να είχαμε δύο επιλογές στο menu όσον αφορά στο "σώσιμο" των αρχείων, μια Save και μια Save As, επειδή όμως η εφαρμογή μας είναι απλή, θα ήταν μάλλον περιττή πολυτέλεια. Στο επόμενο έχουμε να συμπληρώσουμε αρκετά πράγματα, ήδη όμως το πρόγραμμα αρχίζει και αποκτά συγκροτημένη μορφή και λειτουργικότητα. Δυστυχώς, γίνεται αναγκαστικά χρήση ενός μείγματος ελληνικών και αγγλικών λέξεων σε πολλά σημεία, αλλά η τακτική αυτή αποτελεί αναγκαίο κακό, αφού μιλάμε για programming και Πληροφορική γενικότερα. Μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μου για οποιαδήποτε πληροφορία, παράπονο, σχόλιο ή διευκρίνιση. Αλλωστε, με τις δικές σας υποδείξεις η στήλη θα προσαρμοστεί καλύτερα ώστε να καλύψει τις ανάγκες σας. Εκτός από την αποστολή γράμματος στη διεύθυνση του περιοδικού, θα με βρείτε μέσω Internet στη διεύθυνση jim@athena.compulink.forthnet.gr. και, φυσικά, στην CompuLink, στο User-ID jim. ■

Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.

ΑΛΛΑΓΗ CURSOR

Αγαπητό PC MASTER,

Θα περικόψω τα πολύ καλά λόγια για σένα και θα μπω στο θέμα γρήγορα. Είμαι κάτοχος ενός 386 SX/40 MHz με 2 MB RAM, 40 MB HD, 2 floppy drives, VGA έγχρωμη 16 χρωμάτων και αντιμετωπίζω πολλά προβλήματα:

1. Εχω το MS-DOS 6.0 και απ' ό,τι καταλαβαίνεις έχω και έναν μικρό σκληρό δίσκο. Δοκίμασα το DBLSPACE, διαπίστωσα όμως ότι ο driver (δηλαδή το DBLSPACE.BIN) πιάνει 42KB στη συμβατική μνήμη!!! Πώς μπορώ με κάποια εντολή στο CONFIG.SYS ή στο AUTOEXEC.BAT να τον φορτώσω στην upper μνήμη;

2. Ενας προηγούμενος αναγνώστης σου είχε γράψει ότι είχε βρει σε μια δισκέτα σου τον ιό MICHAELANGELO. Τον ίδιο ακριβώς βρήκα και εγώ με το VSAFE, αλλά ευτυχώς τον εξουδετέρωσα εύκολα.

Τώρα έχω και κάποιες απορίες σχετικά με τον προγραμματισμό: Χρησιμοποιώ τη Visual Basic 1.0 για Windows.

α. Πώς μπορώ αυτόματα μέσα από κάποιο μενού να αλλάζω γλώσσα, λ.χ. Αρχείο/Γλώσσα/Ελληνικά (Αγγλικά);

β. Πώς μπορώ να κουνήσω ένα χαρακτήρα εικόνας .BMP ή εικόνας .ICO πάνω σε κάποια άλλη εικόνα με τα πλήκτρα του keyboard;

γ. Και, τέλος, πώς μπορώ να αλλάζω cursor (όχι από αυτά που διαθέτει ήδη η Visual Basic, π.χ. MousePointer = 1) π.χ. όταν κάνω κλικ στο εικονίδιο WALK (φτιάχνω adventure χωρίς να έχω παίξει ένα για δείγμα από αυτά!) να μου εμφανίζει ένα ανθρωπάκι με ένα βελάκι στο χέρι (ναι! Innocent Until Caught... κάπως έτσι!) και να το κινώ με το mouse. Υποτίθεται ότι το έχω φτιάξει με την εικόνα WALK.BMP ή WALK.ICO.

Φιλικά,

Γιώργος Τρύφωνας

ΥΓ.1 Σε αγοράζω από το τεύχος 47.

ΥΓ.2 Να είστε σίγουροι ότι θα σας στείλω τα προγράμματά μου.

ΥΓ.3 Η δισκέτα πρέπει να γίνει 1.44 MB (ωχ, θα φάω ξύλο!)

Δεν είναι πολύ απλό να μετακινηθεί ο οδηγός του Double space στην ανώτερη περιοχή μνήμης. Ο πιο ασφαλής (και συνιστώμενος από τη Microsoft) τρόπος να ελευθερωθεί συμβατική μνήμη από αυτήν που καταλαμβάνει το DBLSPACE.BIN είναι να εκτελέσεις το MEMMAKER και να ακολουθήσεις τις υποδείξεις του.

Σχετικά με τη Visual Basic, δυστυχώς δεν είχαμε διαθέσιμη την έκδοση 1.0 και έτσι οι απαντήσεις είναι σύμφωνες με τα ισχύοντα στην έκδοση 3.0. Ελπίζουμε ότι μπορεί να εφαρμοστούν και στην παλαιότερη έκδοση:

1. Υποθέτω ότι με τη φράση "αλλαγή γλώσσας" εννοείς αλλαγή στη γλώσσα που εμφανίζονται τα μενού και τα μηνύματα.

Για να αλλάξεις τη γλώσσα στην οποία εμφανίζονται τα μενού, θα πρέπει να ορίσεις κανονικά τα μενού, όπως θα έκανες σε οποιαδήποτε εφαρμογή, και ένα μενού ή επιλογές σε κάποιο μενού θα αναλάβουν να αλλάζουν τη γλώσσα από ελληνικά σε αγγλικά και αντίστροφα. Οταν ο χρήστης διαλέγει κάποια από αυτές τις επιλογές, η ρουτίνα που καλείται θα τροποποιεί τις ιδιότητες CAPTION και CHECKED των μενού.

Για παράδειγμα, έστω ότι ορίζεται το εξής μενού [η περιγραφή του κάθε αντικειμένου μενού είναι Τίτλος (caption) / Ονομα Αντικειμένου (Name) / Δείκτης (Index)): Αρχείο/File/1 με επιλογές Ανοιξε/Open1/2, Κλείσε/Close1/3 και Γλώσσα/Language/4. Η επιλογή Language έχει τις υποεπιλογές Ελληνικά/Greek/5 και Αγγλικά/English/6.

Στην κατηγορία Γενικά/Δηλώσεις (General/declarations) της εφαρμογής θα πρέπει να υπάρχουν οι εξής γραμμές κώδικα:

```
Const EnglishLanguage = 1
Const GreekLanguage = 2
Dim LanguageUsed As
    Integer
```

Η διαδικασία Load της φόρμας που θα περιέχει το μενού αυτό, θα πρέπει να περιέχει τις ακόλουθες εντολές:

```
Sub Form_Load ()
' Εντολές
Greek(5).Checked = True
English(6).Checked = False
LanguageUsed =
    GreekLanguage
' Εντολές
End Sub
```

Οταν ο χρήστης διαλέγει την επιλογή "Ελληνικά", θα πρέπει να καλείται η εξής διαδικασία:

```
Sub Greek_Click (Index As
    Integer)
File(1).Caption = "Αρχείο"
Open1(2).Caption = "Ανοιξε"
Close1(3).Caption = "Κλείσε"
Language(4).Caption =
    "Γλώσσα/Language"
Greek(5).Caption =
    "Ελληνικά/Greek"
Greek(5).Checked = True
English(6).Caption =
    "Αγγλικά/English"
English(6).Checked = False
LanguageUsed =
    GreekLanguage
End Sub
```

Ενώ η διαδικασία που θα καλείται όταν ο χρήστης διαλέγει την επιλογή "Αγγλικά", θα πρέπει να έχει την ακόλουθη μορφή:

```
Sub English_Click (Index As
   Integer)
File(1).Caption = "File"
Open1(2).Caption = "Open"
Close1(3).Caption = "Close"
Language(4).Caption =
   "Γλώσσα/Language"
Greek(5).Caption =
   "Ελληνικά/Greek"
Greek(5).Checked = False
English(6).Caption =
   "Αγγλικά/English"
English(6).Checked = True
LanguageUsed =
   EnglishLanguage
End Sub
```

Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τα υπόλοιπα μενού που τυχόν θα έχουν οριστεί. Για τα μηνύματα που εμφανίζονται, μπορεί να ελέγχεται η τιμή της μεταβλητής LanguageUsed και να εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα όπως στη διαδικασία που ακολουθεί (μπορεί επίσης να καλείται διαφορετική φόρμα κ.λπ.):

```
Sub Open1_Click (Index As
   Integer)
If (LanguageUsed =
   GreekLanguage) Then
MsgBox "Η λειτουργία δεν
   έχει υλοποιηθεί ακόμη"
Else
MsgBox "Function not yet
   implemented"
End If
End Sub
```

2. Εστω ότι ορίζουμε τη φόρμα Form. Πάνω στη φόρμα αυτή, ορίζουμε ένα πλαίσιο τύπου Image -έστω Image1- το οποίο ορίζουμε ότι απεικονίζει την εικόνα y.bmp. Για να κινείται η εικόνα y.bmp πάνω στη φόρμα, κάνουμε τα εξής:

α) Στην κατηγορία Γενικά/Δηλώσεις (General/declarations) της εφαρμογής θα πρέπει να υπάρχουν οι εξής γραμμές κώδικα:

```
Dim ImageX As Integer
Dim ImageY As Integer
```

που δηλώνουν μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση της τρέχουσας θέσης της εικόνας Image1.

β) Στη διαδικασία Load της φόρμας Form θα πρέπει να συμπεριληφθούν οι κάτωθι εντολές:

```
Scale (0, 0)-(600, 600) '
   Καθορισμός κλίμακας
   κίνησης
ImageX = 200 ' Αρχική x-
   συντεταγμένη
ImageY = 200 ' Αρχική y-
   συντεταγμένη
Image1.Move ImageX,
   ImageY ' Μετακίνηση
   στην αρχική θέση
```

Τέλος, η διαδικασία KeyDown της φόρμας μπορεί να κωδικοποιηθεί ως εξής:

```
Sub Form_KeyDown
   (KeyCode As Integer, Shift
   As Integer)
Select Case (KeyCode)
   Case KEY_UP
      If (ImageY > 10) Then
         ImageY = ImageY - 10
         Image1.Move
   ImageX, ImageY
      End If
   Case KEY_DOWN
      If (ImageY < 500) Then
         ImageY = ImageY + 10
         Image1.Move
   ImageX, ImageY
      End If
   Case KEY_LEFT
      If (ImageX > 10) Then
         ImageX = ImageX - 10
         Image1.Move ImageX,
   ImageY
      End If
   Case KEY_RIGHT
      If (ImageX < 500) Then
         ImageX = ImageX + 10
         Image1.Move ImageX,
   ImageY
      End If
End Select
End Sub
```

Η τεχνική αυτή θα μας επιτρέψει να κινήσουμε την εικόνα y.bmp πάνω στη φόρμα. Αν έχουμε ορίσει ότι στη φόρμα απεικονίζεται η εικόνα x.bmp (ιδιότητα Picture της φόρμας) ή έχουμε δημιουργήσει κάποιο αντικείμενο τύπου Image ή Picture στο οποίο απεικονίζεται η εικόνα x.bmp, τότε έχουμε καταφέρει να κινήσουμε τη μία εικόνα (y.bmp) πάνω στην άλλη (x.bmp).

3. Η Visual Basic δεν επιτρέπει τον ορισμό δρομέα ποντικιού από το χρήστη. Μόνο οι ενσωματωμένοι δρομείς μπορεί να χρησιμοποιηθούν.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ QUICK BASIC

Αγαπητό PC MASTER,

Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω διότι έχω ένα άλυτο (για εμένα) πρόβλημα. Προγραμματίζω με QuickBasic 4.0 και φτιάχνω ένα πρόγραμμα χρησιμοποιώντας την εντολή TYPE ... ENDTYPE ως εξής:

```
Type PhoneBook
Names As String * 20
Number As Integer
End Type
Dim NewBook(200) As
   PhoneBook
```

Στη συνέχεια χρησιμοποιώ τις μεταβλητές NewBook(i).Names και NewBook(i).Number, είτε για να τους αποδώσω τις τιμές τους είτε για να τις παρουσιάσω στην οθόνη. Το πρόγραμμα τρέχει κανονικά μέσα στην Quick Basic, αν όμως προσπαθήσω να το κάνω EXE, τότε ο διορθωτής μού βγάζει λάθος στις μεταβλητές NewBook(i).Names ή NewBook(i).Number, στο σημείο της τελείας, λέγοντας ότι αυτού του είδους οι μεταβλητές δεν επιτρέπονται σε εντολές Print, Input κ.λπ. Τι μπορώ να κάνω για να ξεπεράσω αυτό το πρόβλημα;

ΥΓ.1 Ολα τα προγράμματα που φτιάχνω και χρησιμοποιούν την εντολή TYPE παρουσιάζουν το πρόβλημα αυτό.

ΥΓ.2 Το λάθος δεν είναι δικό μου, γιατί παρουσιάζεται και σε προγράμματα που αντιγράφω από βιβλία.

Δυστυχώς, δεν στάθηκε δυνατό να βρούμε την έκδοση 4.0 της Quick Basic, παρά μόνο την έκδοση 4.5, η οποία με επιτυχία μεταγλώττισε σε εκτελέσιμο αρχείο το ακόλουθο προγραμματάκι, χωρίς να συναντήσει προβλήματα

στις μεταβλητές τύπου PhoneBook:

```
TYPE PhoneBook
Names AS STRING * 20
Number AS INTEGER
END TYPE

DIM NewBook(200) AS
  PhoneBook

FOR I = 1 TO 200
INPUT NewBook(I).Names
IF (LEFT$(NewBook(I).
  Names, 4) = "Stop") THEN
GOTO EndLoop
END IF
INPUT NewBook(I).Number
NEXT I

EndLoop:

FOR J = 1 TO I – 1
PRINT NewBook(J).Names,
  NewBook(J).Number
NEXT J
```

Μπορείς να δοκιμάσεις το ίδιο πρόγραμμα στον δικό σου μεταγλωττιστή. Αν δεν δουλέψει, και το πρόβλημα εμφανίζεται μόνο στις εντολές INPUT και PRINT, μπορείς απλώς να αντικαταστήσεις τις εντολές εισόδου της μορφής

INPUT NewBook(I).Names

με τις εντολές

INPUT A$

NewBook(I).Names = A$

και, αντίστοιχα, τις εντολές εξόδου της μορφής

PRINT NewBook(J).Names, NewBook(J).Number

με τις εντολές

A$ = NewBook(J).Names

I1 = NewBook(J).Number

PRINT A$, I1

Αν ούτε και αυτό το τέχνασμα φέρει αποτελέσματα, τότε η μόνη λύση είναι να αναβαθμίσεις την έκδοση της Quick Basic.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ PROTECTED MODE

Αγαπητό PC MASTER,
Θα ήθελα να σε απασχολήσω με ορισμένα προβλήματα που έχω. 1) Προγραμματίζω σε Turbo Pascal 7.0 και δεν μπορώ να τρέξω κάποιο πρόγραμμα που τρέχει σε protected mode (έχω υπολογιστή 486/40 MHz με 4 MB RAM). Το πρόγραμμα εμφάνισης ενός απλού διαλόγου σαν αυτό που σου στέλνω, βγαίνει με runtime error 216, προτού καν εμφανιστεί το μενού. Παρακαλώ να μου εξηγήσετε τι αλλαγές πρέπει να κάνω:

```
Program DEMO;
Uses Objects, Menus, Views,
  Dialogs, Drivers, App;
Const
  CMDemo = 1000;
Type
TMyApp =
  Object(TApplication)
Procedure InitMenuBar;
  Virtual;
Procedure InitStatusLine;
  Virtual;
Procedure HandleEvent(Var
  Event: TEvent); Virtual;
Procedure Demo;
End;

Procedure
  TMyApp.HandleEvent(Var
  Event: TEvent);
Begin
If (Event.What =
  evCommand) And
  (Event.Command =
  CMDEMO) Then DEMO;
end;

Procedure
  TMyApp.InitStatusLine;
Var R: TRect;
Begin
R.Assign(0, 24, 80, 25);
  StatusLine :=
  New(PStatusLine, Init(R,
  NewStatusDef(0, 0,
  NewStatusKey('~F10~
  Μενού', kbF10, cmMenu,
  NewStatusKey('', kbEsc,
  cmClose,
NewStatusKey('~Alt–X~
  Exit', kbAltX, cmQuit, nil))),
  nil)));
End;

Procedure
  TMyApp.InitMenuBar;
Var R: TRect;
Begin
R.Assign(0, 0, 80, 1);
MenuBar := New(PMenuBar,
  Init(R,
  NewMenu(NewItem('Δοκι
  μή', '',
kbNoKey, cmDemo,
  hcNoContext, Nil))));
end;

Procedure TMyApp.Demo;
Var R: Trect;
D: PDialog;
A: Word;
Begin
R.Assign(1, 1, 78, 20);
D := New[PDialog, Init(R,
  'Δοκιμή'));
A := Desktop^.ExecView(D);
Dispose(D, Done);
End;

Var
DemoApp: TMyApp;
Begin
DemoApp.init;
DemoApp.Run;
DemoApp.done;
End.
```

2) Έχω τα Windows 3.0 ελληνικά και, συχνά-πυκνά, χωρίς να ζητηθεί προσπέλαση από μένα στο drive b: παίρνω το μήνυμα "system cannot read from drive b:". Αυτό γίνεται σε κάθε εφαρμογή. Τι πρέπει να κάνω, εκτός από το να έχω πάντα μια δισκέτα στο drive b:;
Ευχαριστώ,
Φαρσακίδης Ραφαήλ

1) Το σφάλμα 216 που σου εμφανίζεται κατά την εκτέλεση του προγράμματος οφείλεται σε προσπέλαση σε απαγορευμένη περιοχή μνήμης (general protection fault). Αυτό μπορεί να συμβαίνει για ποικίλους λόγους:

α. Το περιβάλλον εκτέλεσης δεν μπορεί να εντοπίσει ένα από τα αρχεία DPMI16BI.OVL, RTM.EXE ή οποιοδήποτε αρχείο DLL που χρησιμοποιεί η εφαρμογή. Φρόντισε όλα αυτά να βρίσκονται ή στον τρέχοντα κατάλογο, ή ο κατάλογος στον οποίο βρίσκονται να συμπεριλαμβάνεται στη μεταβλητή PATH.

β. Το περιβάλλον εκτέλεσης είναι ασύμβατο με κάποιον οδηγό συσκευής ή κάποιο από τα παραμένοντα προγράμματα (TSR) που χρησιμοποιείς. Δοκίμασε να ξεκινήσεις τον υπολογιστή σου χρησιμοποιώντας ένα CONFIG.SYS που να περιέχει μόνο την εντολή

DEVICE=HIMEM.SYS

και ένα AUTOEXEC.BAT που

απλώς να θέτει στην κατάλληλη τιμή τη μεταβλητή PATH. Μια καλή ιδέα θα ήταν επίσης να αναβαθμίσεις την έκδοση του HIMEM.SYS, ειδικότερα αν χρησιμοποιείς τον οδηγό που έρχεται μαζί με τα Windows 3.0, ο οποίος είναι αρκετά παλαιός και μπορεί να είναι πηγή προβλημάτων.

γ. Αν χρησιμοποιείς QEMM, δοκίμασε πειραματικά να χρησιμοποιήσεις το HIMEM της Microsoft.

δ. Αν τρέχεις το πρόγραμμα μέσα από Windows (σε DOS Shell), έλεγξέ το πρώτα σε "καθαρό" περιβάλλον DOS.

Πάντως, το πρόγραμμα καθεαυτό δεν χρειάζεται αλλαγές και τρέχει ικανοποιητικά σε όλους τους υπολογιστές που το δοκιμάσαμε.

2) Συνήθως, οι εφαρμογές "θυμούνται" από πού διάβασαν ή έγραψαν για τελευταία φορά δεδομένα και κατά την επόμενη λειτουργία ανάγνωσης ή εγγραφής προσπαθούν να διαβάσουν από την ίδια μονάδα. Το μόνο που μπορείς να κάνεις για τις περιπτώσεις αυτές είναι όταν ζητάς από κάποια εφαρμογή να ανοίξει ή να γράψει ένα αρχείο σε δισκέτα, να ξαναπηγαίνεις αμέσως στο πλαίσιο διαλόγου ανοίγματος αρχείου, να αλλάζεις μονάδα και να επιλέγεις το Cancel.

ΗΧΟΣ ΣΕ SOUND BLASTER

Αγαπητό PC MASTER,

Αφήνοντας τα γλυκόλογα που θα έχεις ακούσει τόσες φορές, περνάω στις ερωτήσεις μου:

α) Θα ήθελα να μου μεταφράσεις αυτό το κομμάτι C++ 2.0 σε Turbo Pascal 6.0:

```
void set_mode(int
  new_mode)
<
union REGS inregs, outregs;
inregs.h.ah = 0;
inregs.h.al = new_mode;
int86(0x10, &inregs,
  &outregs);
}
```

β) Εχω μια Sound-Blaster 16MCD. Πώς μπορώ να παίξω μια νότα με την TP6; Χρησιμοποιώ το πρόγραμμα PLAY.EXE, όμως σταματάει κάθε λειτουργία του υπολογιστή για να ακουστεί το αρχείο .WAV.

γ) Οταν ηχογραφώ ένα αρχείο, μερικά σημεία ακούγονται παραμορφωμένα όταν το ακούω. Τι συμβαίνει;

δ) Οταν δουλεύω ένα παιχνίδι DOS μέσα από τα Windows (Settlers) το παιχνίδι δεν μπορεί να σώσει. Οπως ο screen saver PCX-DUMP: όταν "τραβάω" μια εικόνα ενός παιχνιδιού Windows, τα Windows με πετάνε έξω. Τι συμβαίνει; Μήπως μπορώ να διορθώσω αυτή την ιδιοτροπία των Windows;

ε) Τι κάνει ένας adventure creator;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Νίκος Τούντας

α) Το ισοδύναμο του κώδικα σε Turbo Pascal 6.0 είναι το ακόλουθο:

```
Procedure
  SetMode(NewMode:
  Integer);
Var
R: Registers;
Begin
R.AH := 0;
R.AL := NewMode;
Intr($10, R);
End;
```

Το αρχείο που θα περιέχει αυτή τη διαδικασία, θα πρέπει να έχει στην αρχή του την οδηγία

Uses DOS;

β) Η διαδικασία χρήσης κάρτας ήχου μέσα από κάποια γλώσσα προγραμματισμού είναι υπερβολικά πολύπλοκη για να εξηγηθεί στο χώρο που διαθέτει η στήλη. Σε προσεχές τεύχος θα ασχοληθούμε με το θέμα σε ειδικό άρθρο.

γ) Τα σημεία που ακούγονται παραμορφωμένα είναι συνήθως αυτά που περιέχουν υψηλές συχνότητες: η δειγματοληψία που γίνεται με κάποια συχνότητα, έστω χ, μπορεί να αποθηκεύσει χωρίς θόρυβο μόνο τις συχνότητες μέχρι χ/2, κατά συνέπεια η συνηθισμένη συχνότητα δειγματοληψίας, 11 KHz, μπορεί να ηχογραφήσει καθαρά συχνότητες μέχρι 5.5 KHz. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν βέβαια μεγαλύτερες συχνότητες δειγματοληψίας, με τίμημα τη μείωση του χρόνου ηχογράφησης. Μία ακόμη αιτία παραμορφώσεων είναι άλλες λειτουργίες που πρέπει να επιτελεί το σύστημα κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης, λ.χ. εξυπηρέτηση των διακοπών από το ρολόι, το δίσκο κ.λπ. Για την πηγή αυτή θορύβου, η μόνη μέθοδος που μπορεί να βελτιώσει τα πράγματα είναι να μην απασχολούμε τον υπολογιστή κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης με πατήματα πλήκτρων, κινήσεις του ποντικιού κ.ά.

δ) Οταν το περιβάλλον των Windows είναι φορτωμένο στη μνήμη, δεσμεύει αρκετούς πόρους του μηχανήματος, αναλαμβάνοντας τον έλεγχο του υλικού. Αμεση συνέπεια είναι μερικά προγράμματα που προσπαθούν να προσπελάσουν και αυτά απευθείας το υλικό να μην μπορούν να τα καταφέρουν, και μάλλον μια τέτοια περίπτωση είναι το Settlers. Πιθανότατα, δεν υπάρχουν πολλά πράγματα που μπορείς να κάνεις για να διορθώσεις την κατάσταση, όπως επίσης και για την περίπτωση του PCX-DUMP. Αν, πάντως, θέλεις να αποθηκεύσεις μια εικόνα από εφαρμογή Windows, το μόνο που έχεις να κάνεις είναι να πατήσεις ALT+PrintScreen όταν η εφαρμογή είναι ενεργός, και τα περιεχόμενα του παραθύρου θα αντιγραφούν στο Clipboard, απ' όπου μπορείς να τα επικολλήσεις (paste) σε οποιαδήποτε εφαρμογή.

ε) Ενας Adventure Creator δέχεται την περιγραφή ενός παιχνιδιού σε κάποιο υψηλό επίπεδο αφαίρεσης (δωμάτια, αντικείμενα, χάρτες κ.λπ.) και αναλαμβάνει να παραγάγει κώδικα που θα δημιουργήσει όλο το περιγραφόμενο σκηνικό και θα κινήσει τους χαρακτήρες μέσα σε αυτό.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ CD-ROM

Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι ένας αρκετά νέος αναγνώστης σου και ομολογώ ότι είμαι κα-

τενθουσιασμένος από την πλούσια ύλη σου. Για να μη σε κουράζω, ας μπούμε κατευθείαν στο "ψητό":

1) Εχω έναν PC 486 DX/40, SVGA monitor, 4 MB RAM, SoundBlaster Pro και HD. Θέλω να αγοράσω CD-ROM, αλλά έμαθα πως για να γίνει κάτι τέτοιο πρέπει να πάρω πρώτα διάφορα άλλα εξαρτήματα για τον υπολογιστή, όπως να μεγαλώσω τη μνήμη της οθόνης κ.ά. Μου είπαν πως η όλη διαδικασία θα στοιχίσει γύρω στις 500.000!!! Είναι αλήθεια; Τι ακριβώς εργασίες χρειάζονται για να πάρω το CD-ROM; Τιμές; (συνολικές)

2) Μπορείς να μου συστήσεις προγράμματα για animation, τα οποία να είναι εύκολα στη χρήση αλλά να έχουν πολύ δυνατές ικανότητες;

Ευχαριστώ,
Φιλικότατα,
Θεωνάς Γιώργος

1) Οι πληροφορίες που έχεις για την τιμή του CD-ROM είναι ανακριβέστατες: 500.000 θα κόστιζε ο υπολογιστής που έχεις μαζί με το CD-ROM, και όχι το περιφερειακό μόνο του. Το CD-ROM μπορεί να αγοραστεί χωρίς καμιά επιπλέον προσθήκη στον υπολογιστή και να συνδεθεί.

Δεδομένου ότι έχεις μάλιστα SoundBlaster Pro, μπορείς να συνδέσεις το CD-ROM πάνω σε αυτήν, με αποτέλεσμα να μην καταληφθεί μία θύρα επέκτασης. Οι τιμές των CD-ROMs ξεκινούν από περίπου 45.000 και φτάνουν μέχρι τις 130.000 (τα νέα μοντέλα τετραπλής ταχύτητας).

2) Το πιο δημοφιλές πρόγραμμα για animation είναι το 3D studio, το οποίο όμως δεν είναι και τόσο εύχρηστο, αλλά μπορεί να κάνει εντυπωσιακά πράγματα.

Πιο φιλικά είναι μερικά προγράμματα που τρέχουν σε Windows, όπως το Corel Move! ή το MGX Slide Show. Φυσικά, κανένα από αυτά τα προγράμματα δεν ενδείκνυται για κίνηση μέσα σε παιχνίδια - πρόκειται αποκλειστικά για προγράμματα παρουσίασης. Στα παιχνίδια, η κίνηση γίνεται με ειδικές ρουτίνες που θα πρέπει να υλοποιήσεις σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού.

MENU ΣΕ DBASE

Αγαπητό PC MASTER,

Σου γράφω για δεύτερη φορά και θα ήθελα να μου απαντήσεις σε μία απορία μου (αφήνω τα εγκωμιαστικά λόγια περί ύλης: είναι ήδη γνωστά).

Εδώ και καιρό, ασχολούμαι με την DBASE III Plus και θα ήθελα να ρωτήσω αν γίνεται να χρησιμοποιήσω mouse. Αν, για παράδειγμα, έχουμε το προγραμματάκι:

```
CLEAR
TEXT
Main menu
1...
2...
ENDTEXT
CHOICE = 0
CHOICE = SPACE(1)
ET CHOICE PICTURE "9"
RANGE 1, 2
```

πώς γίνεται να αλλάξω το @20, 5 και να πληκτρολογήσω τις εντολές του mouse; Αν γίνεται, μπορείς να μου γράψεις ένα παράδειγμα;

Ευχαριστώ,
Κυρατσούς Χρήστος

Δυστυχώς, τα νέα δεν είναι και τόσο ευχάριστα. Η D-BASE III Plus δεν υποστηρίζει χρήση ποντικιού στις εφαρμογές που δημιουργεί, οπότε δεν υπάρχει εντολή σαν αυτήν που ζητάς. Αναγκαστικά, θα χρησιμοποιείς το πληκτρολόγιο για τις επιλογές του χρήστη.

ADVENTURING

Αγαπητό PC MASTER,

Αν και μόλις πρόσφατα άρχισα να σε αγοράζω, κατάλαβα πως εσύ και το αδελφό περιοδικό PC-GAMES κάνετε το καλύτερο ντουέτο στο χώρο αυτό. Η ύλη σου είναι καταπληκτική και μοναδική. Πήρα λοιπόν την απόφαση να σας θέσω μερικά ερωτήματα:

1) Θα ήθελα να φτιάξω ένα adventure σαν το Larry 1 (δηλαδή, ένας animated ανθρωπάκος να τριγυρίζει σε διάφορα μέρη, να παίρνει αντικείμενα και να τα χρησιμοποιεί για κάποιο σκοπό). Θα χρειαστώ κάποιο ειδικό πρόγραμμα ή μπορώ μέσω της QBASIC να το κάνω;

2) Εχω μια SoundVision (συμβατή με SoundBlaster, Adlib). Θα μπορούσα να του βάλω και ήχο;

3) Στη δισκέτα του μήνα θα μπορούσατε να βάλετε το demo ενός διάσημου παιχνιδιού; (Στην Αγγλία, ένα περιοδικό έβαλε τις δύο πρώτες αποστολές του Tie Fighter.)

4) Επίσης στην Αγγλία κυκλοφορεί SoundBlaster με CD-ROM (διαφόρων ταχυτήτων) σε τρελές τιμές. Υπάρχουν στην Ελλάδα;

5) Στο Indiana Jones and the Fate of Atlantis βάζοντας για ήχο την Adlib παίζει κανονικά. Με τη SoundBlaster δεν έχει καθόλου ήχο. Γιατί;

6) Εχω βασική μνήμη 640 και ένα παιχνίδι μου θέλει 590 KB το λιγότερο, και μου βγάζει το μήνυμα: Not enough free base memory: 590 required. Πώς θα ελευθερώσω μνήμη ώστε να μπορώ να παίξω;

7) Ο υπολογιστής μου είναι 486 στα 50 MHz, έχει δύο σκληρούς δίσκους και ένα drive 3.5". Τι CD-ROM θα ήταν καλύτερα να του βάλω;

Ευχαριστώ για το χρόνο που μου διαθέσατε,
Η Κρήτη σας στέλνει τα εύσημα!
Βαγγέλης Χατζηδάκης

1) Η QBASIC δεν είναι ακριβώς η ενδεδειγμένη γλώσσα για συγγραφή παιχνιδιών. Αν επιμένεις σε Basic, καλό θα ήταν να προσανατολιστείς σε κάποιον μεταγλωττιστή, ενώ μάλλον θα ήταν καλύτερη λύση να κινηθείς προς Pascal ή C.

2) Οπως και σε προηγούμενη απάντηση αναφέρεται, δεν

μπορούμε σε αυτή τη στήλη να καλύψουμε το ζήτημα της χρήσης καρτών ήχου.

3) Κάτι τέτοιο θα ήταν επιθυμητό και από τη δική μας πλευρά, αλλά δεν είναι αποκλειστικά δικό μας θέμα (θα πρέπει να συμφωνήσει και η εταιρία που κατασκευάζει το παιχνίδι).

4) Νομίζω ότι και στην Ελλάδα υπάρχουν Multimedia Kits σε πολύ καλές τιμές.

5) Πιθανότατα χρειάζεται κάποια ρύθμιση για τη διεύθυνση εισόδου/εξόδου, τον αριθμό διακοπής και το κανάλι άμεσης πρόσβασης μνήμης της SoundBlaster. Πολλές εφαρμογές διαβάζουν τη μεταβλητή περιβάλλοντος BLASTER που δίνει αυτές τις πληροφορίες, λ.χ. αν αυτή έχει οριστεί με μια εντολή

set BLASTER=A220 I5 D1

(που συνήθως συμπεριλαμβάνεται στο autoexec.bat) το πρόγραμμα ξέρει ότι η SoundBlaster χρησιμοποιεί τη διεύθυνση 220 για είσοδο/έξοδο, χρησιμοποιεί τη διακοπή υλικού 5 και το κανάλι άμεσης πρόσβασης μνήμης 1. Αλλα προγράμματα, πάλι, ζητούν την πληροφορία αυτή από το χρήστη, όταν επιλέγεται η κάρτα ήχου, οπότε έλεγξε αν στο σημείο που επιλέγεις την κάρτα ήχου ζητούνται τέτοιες παράμετροι και δώσε τις σωστές τιμές.

6) Θα πρέπει να αφαιρέσεις κάποιους οδηγούς συσκευών ή/και κάποια παραμένοντα προγράμματα από το CONFIG.SYS και το AUTOEXEC.BAT σου, αντίστοιχα. Προτού όμως κάνεις κάτι τέτοιο, εκτέλεσε το πρόγραμμα MEMMAKER, που ενδεχομένως θα μπορέσει να σου λύσει το πρόβλημα χωρίς να καταφύγεις σε "περικοπές".

7) Ενα CD-ROM διπλής ταχύτητας είναι μάλλον μια καλή αλλά και οικονομικώς προσιτή λύση.

Το αίτημά σου για τη λύση του adventure έχει μεταβιβαστεί στον γνωστό αρμόδιο...

PASCAL TSR

Αγαπητό PC MASTER,

Είσαι το μοναδικό ελληνικό περιοδικό που καλύπτει κατά ένα μέρος τις απαιτήσεις μου (οι οποίες αφορούν περισσότερο στον προγραμματισμό). Ετσι, θα σε παρακαλούσα να μου λύσεις τα εξής προβλήματα:

α) Κατασκευάζοντας ένα πρόγραμμα μόνιμο στη μνήμη μέσα από την Turbo Pascal, πώς είναι δυνατόν να το αφαιρέσουμε (δηλαδή, να αποδεσμεύσουμε εκείνον το χώρο που καλύπτει το πρόγραμμα στη μνήμη) μέσα από το ίδιο το πρόγραμμα;

β) Πώς γίνεται να ρυθμίσουμε την ταχύτητα του πληκτρολογίου μέσα από την Turbo Pascal; Υπάρχει κάποια συγκεκριμένη διακοπή ή πρέπει να επέμβουμε κατευθείαν στον controller του πληκτρολογίου; Αν ναι, ποια είναι τα βήματα που πρέπει να γίνουν;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Κ.Κ.

1) Για να απεγκατασταθεί ένα παραμένον πρόγραμμα, θα πρέπει να είμαστε σε θέση να το εντοπίσουμε, κατόπιν να απελευθερώσουμε τα διανύσματα διακοπών που έχει δεσμεύσει και, τέλος, να απελευθερώσουμε τη μνήμη που του έχει εκχωρηθεί. Για να γίνει έλεγχος αν κάποιο παραμένον πρόγραμμα είναι ήδη στη μνήμη, θα πρέπει, όταν εγκαθίσταται για πρώτη φορά, να θέτει σε κάποιο σημείο της μνήμης πληροφορία που να μπορεί να ανιχνευθεί. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιείται συνήθως κάποιο διάνυσμα διακοπής από αυτά που είναι διαθέσιμα για εφαρμογές. Οταν κατόπιν εκτελείται το πρόγραμμα για δεύτερη φορά, ελέγχει αν η συγκεκριμένη περιοχή μνήμης έχει την επιθυμητή πληροφορία και, αν πράγματι συμβαίνει κάτι τέτοιο, το πρόγραμμα έχει εγκατασταθεί, οπότε δεν επανεγκαθίσταται. Για να απεγκατασταθεί ένα παραμένον πρόγραμμα, θα πρέπει να ανιχνευθεί σε ποιο σημείο της μνήμης έχει φορτωθεί και, κατόπιν, να αποδεσμευθούν τα διανύσματα διακοπής που έχει δεσμεύσει και να απελευθερωθεί η μνήμη που καταλαμβάνει το πρόγραμμα και το περιβάλλον του (environment) με κλήσεις της υπολειτουργίας 49h της διακοπής 21h του DOS. Το κατωτέρω πρόγραμμα δείχνει πώς γίνεται η ανίχνευση τού αν το πρόγραμμα είναι εγκατεστημένο στη μνήμη, και πώς γίνεται η απομάκρυνσή του. Το πρόγραμμα εμφανίζει στο επάνω αριστερό μέρος της οθόνης ένα ρολόι, δεσμεύοντας τη διακοπή 01ch. Παράλληλα, δεσμεύεται και ένα δεύτερο διάνυσμα διακοπής (εξ ορισμού το διάνυσμα της διακοπής 060h), που χρησιμοποιείται για την ανίχνευση του προγράμματος. Η δέσμευση αυτή θα μπορούσε να αποφευχθεί αν είχαμε χρησιμοποιήσει συμβολική γλώσσα (assembly), που δίνει μεγαλύτερη ευχέρεια στην τοποθέτηση των αντικειμένων. Το πρόγραμμα, αν υποθέσουμε ότι το εκτελέσιμο ονομάζεται clock, εκτελείται με:

clock [/U] [/IIntNo]

(Ο εγκλεισμός των ενδείξεων σε αγκύλες υποδηλώνει προαίρεση.) Η ένδειξη /U προσδιορίζει ότι επιθυμούμε απεγκατάσταση του προγράμματος, ενώ η ένδειξη /I ακολουθείται από έναν ακέραιο (χωρίς να παρεμβάλλεται κενό) και δηλώνει ότι αντί του διανύσματος της διακοπής 060h, θα δεσμευτεί το διάνυσμα της διακοπής IntNo για τοποθέτηση/αναζήτηση των πληροφοριών εγκατάστασης του προγράμματος. Η παράμετρος αυτή πρέπει να είναι ίδια κατά την κλήση εγκατάστασης και κατά την κλήση απεγκατάστασης του προγράμματος, ή να μην ορίζεται σε καμιά από τις δύο. Το πρόγραμμα περιέχει αρκετά επεξηγηματικά σχόλια. Κατά τη μεταγλώττιση του προγράμματος σε αρχείο EXE, θα πρέπει να έχει απενεργοποιηθεί ο έλεγχος στοίβας (stack check) από την επιλογή Options/Compiler/Stack Check.

```
Program UninstallableTSR;
{SM 4096, 0, 0}
{Ο προσδιορισμός μνήμης
   είναι απαραίτητος για τα
   προγράμματα που θα
   παραμείνουν στη μνήμη.}

Uses DOS, CRT;

Const
{Η ταυτότητα του
   προγράμματος: Πρέπει να
   είναι σταθερά με τύπο, ή
```

```
καθολική μεταβλητή, δεν
μπορεί να είναι δηλαδή
απλή σταθερά.}
ProgramSignature: String =
'Uninstallable TSR
XY3211';
{Αλλες χρήσιμες σταθερές.}
OK = 0;
AllreadyInstalled = 1;
VectorInUse = 2;
ProgramNotInstalled = 3;
MemoryError = 4;

InstallProgram = 0;
UninstallProgram = 1;

Var
{Μεταβλητές απαραίτητες
για την απεγκατάσταση.}
OldTimerInt: Pointer;
OldSignatureVec: Pointer;
MyProgramSegmentPrefix:
Word;
{Μεταβλητές για τη
λειτουργία του
ρολογιού.}
VideoSeg: Word;
PassCount: Integer;

Function ToTwoDigits(I:
Integer): String;
{Μετατροπή ενός ακεραίου
σε συμβολοσειρά δύο
χαρακτήρων, ο πρώτος
από τους οποίους μπορεί
να είναι 0.}
Var
Buffer: String[2];
Begin
If (I < 10) Then
Buffer := '0' + Chr(Ord('0') + I)
Else
Str(I:2, Buffer);
ToTwoDigits := Buffer;
End;

Procedure TimerInt;
Interrupt;
{Η διαδικασία εμφάνισης
του ρολογιού, η οποία
συνδέεται με τη διακοπή
$1c.}
Label
SkipDisplay;
Var
Hours, Minutes, Seconds:
Integer;
Quotient, Remainder:
LongInt;
TimeBuffer: String[8];
I: Integer;
CharPlace : ^Byte;
Begin
{Με τη μεταβλητή
PassCount επιτυγχάνουμε
ενεργοποίηση της
διαδικασίας εκτύπωσης
χαρακτήρων μόνο δύο
φορές το δευτερόλεπτο.}
Inc(PassCount);
If (PassCount < 9) Then
Goto SkipDisplay;
PassCount := 0;
{Με τις επόμενες εντολές
επιτυγχάνουμε τον
υπολογισμό της ώρας
από τον αριθμό
κλασμάτων (1/18.2
δευτερολέπτων) που
ενημερώνεται από το
BIOS, χρησιμοποιώντας
μόνο πράξεις ακεραίων.
Η διαδικασία αυτή είναι
πιο γρήγορη, αποφεύγει
την ενσωμάτωση στο
εκτελέσιμο αρχείο της
μαθηματικής βιβλιοθήκης
και αφήνει ανεπηρέαστο
το συνεπεξεργαστή (αν
υπάρχει).}
Quotient :=
MemL[$0040:$006C] Div
182;
{Δεκάδες δευτερολέπτων.}
Remainder :=
MemL[$0040:$006C] Mod
182;
{18.2 * δευτερόλεπτα.}
Hours := Quotient Div 360;
Quotient := Quotient Mod
360;
Minutes := Quotient Div 6;
Quotient := Quotient Mod 6;
Seconds := Quotient * 10 +
Remainder Div 18;
If (Remainder >= 91) Then
Seconds := Seconds – 1;
{Υπολογισμός της
συμβολοσειράς που θα
τυπωθεί.}
TimeBuffer :=
ToTwoDigits(Hours) + ':' +
ToTwoDigits(Minutes) + ':'
+ ToTwoDigits(Seconds);
{Εκτύπωση της
συμβολοσειράς, με
απευθείας προσπέλαση
στη μνήμη οθόνης.
Η χρήση των υπηρεσιών της
διακοπής 21
απαγορεύεται στα TSR
προγράμματα.}
For I := 0 To 7 Do
Begin
CharPlace := Ptr(VideoSeg,
I * 2);
CharPlace^ :=
Byte(TimeBuffer[I + 1]);
CharPlace := Ptr(VideoSeg, I
* 2 + 1);
CharPlace^ := $70;
End;
SkipDisplay:
{Κλήση της παλαιάς
διαδικασίας χειρισμού της
διακοπής $1C}
Asm
pushf
call OldTimerInt
End;
End;

Function Install(IntNo:
Integer): Integer;
{Η συνάρτηση αυτή
επιστρέφει έναν κωδικό
λάθους αν η
εγκατάσταση είναι
αδύνατη. Σε περίπτωση
επιτυχίας, δεν επιστρέφει
ποτέ στη διαδικασία που
την κάλεσε.}
Var
TestSignature: ^String;
TestPtr: ^Byte;
Begin
GetIntVec(IntNo,
OldSignatureVec);
{Ελεγχος αν το πρόγραμμα
είναι ήδη εγκατεστημένο.}
TestSignature :=
OldSignatureVec;
If (TestSignature^ =
ProgramSignature) Then
Install := AllreadyInstalled
Else
Begin
{Ελεγχος αν το διάνυσμα
διακοπής είναι
δεσμευμένο. Το διάνυσμα
είναι ελεύθερο αν δείχνει
στη θέση 0000:0000 ή σε
μια εντολή IRET. }
TestPtr := OldSignatureVec;
If ((TestPtr <> Ptr(0, 0)) And
(TestPtr^ <> $CF) Then
Install := VectorInUse
Else
Begin
{Καταχώριση του
Προθέματος Τμήματος
Προγράμματος σε
καθολική μεταβλητή.
Χρησιμοποιείται στην
απεγκατάσταση.}
MyProgramSegmentPrefix
:= PrefixSeg;
PassCount := 0;
{Αποθήκευση της
τρέχουσας τιμής του
διανύσματος διακοπής
$1c, και ορισμός νέων
διανυσμάτων διακοπής
για τις διακοπές $1c και
IntNo.}
GetIntVec($1C, OldTimerInt);
```

```
SetIntVec(IntNo,
  @ProgramSignature);
SetIntVec($1C, @TimerInt);
{Το πρόγραμμα παραμένει
  στη μνήμη.}
Keep(0);
End;
End;
End;

Function Uninstall(IntNo:
  Integer): Integer;
{Η διαδικασία αυτή
  απεγκαθιστά το
  πρόγραμμα, αν είναι
  εγκατεστημένο. Στην
  αντίθετη περίπτωση,
  επιστρέφει έναν κωδικό
  λάθους.}
Var
Regs: Registers;
TestSignature: ^String;
TestPtr: Pointer;
WordPtr, EnvPtr: ^Word;
PointerPtr: ^Pointer;
Begin
GetIntVec(IntNo, TestPtr);
TestSignature := TestPtr;
{Ελεγχος αν το πρόγραμμα
  βρίσκεται στη μνήμη.}
If (TestSignature^ <>
  ProgramSignature) Then
Uninstall :=
  ProgramNotInstalled
Else
Begin
Uninstall := OK;
{Αποκατάσταση των
  παλαιών διανυσμάτων
  διακοπής.}
{Ο δείκτης PointerPtr θα
  δείχνει στη μεταβλητή
  OldTimerInt του
  εγκατεστημένου
  προγράμματος.}
PointerPtr :=
  Ptr[Seg(TestPtr^),
  Ofs(OldTimerInt));
SetIntVec($1C, PointerPtr^);
{Ο δείκτης PointerPtr θα
  δείχνει στη μεταβλητή
  OldSignatureVec του
  εγκατεστημένου
  προγράμματος.}
PointerPtr :=
  Ptr[Seg(TestPtr^),
  Ofs(OldSignatureVec));
SetIntVec(IntNo,
  PointerPtr^);
{Απελευθέρωση της
  δεσμευμένης μνήμης.}
WordPtr :=
  Ptr[Seg(TestPtr^),
  Ofs(MyProgramSegmentP
  refix));
{Η μεταβλητή EnvPtr θα
  δείχνει στη θέση $2C στο
  Πρόθεμα Τμήματος
  Προγράμματος του
  εγκατεστημένου
  προγράμματος. Ο
  ακέραιος στη θέση αυτή
  δείχνει στο περιβάλλον
  του εγκατεστημένου
  προγράμματος,
  προσδιορίζοντας την
  παράγραφο στην οποία
  το περιβάλλον είναι
  αποθηκευμένο. Η μνήμη
  αυτή απελευθερώνεται.}
EnvPtr := Ptr(WordPtr^,
  $2C);
Regs.AH := $49;
Regs.ES := EnvPtr^;
Intr($21, Regs);
If ((Regs.Flags And 1) <> 0]
  Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα κατά την
  απελευθέρωση της
  μνήμης περιβάλλοντος.');
Uninstall := MemoryError;
End;
{Απελευθέρωση της μνήμης
  που καταλαμβάνει το
  πρόγραμμα.}
Regs.AH := $49;
Regs.ES := WordPtr^;
Intr($21, Regs);
If ((Regs.Flags And 1) <> 0]
  Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα κατά την
  απελευθέρωση της
  μνήμης προγράμματος.');
Uninstall := MemoryError;
End;
End;
End;

Var
Regs: Registers;
InstUninst: Integer;
IntNo, Code: Integer;
I: Integer;
TargetParam: String;

Begin
IntNo := $60;
{Εξ ορισμού διάνυσμα
  διακοπής.}
InstUninst := InstallProgram;

For I := 1 To ParamCount Do
{Επεξεργασία
  παραμέτρων.}
Begin
TargetParam := ParamStr(I);
If ((Length(TargetParam) < 2)
  Or (TargetParam[1] <> '/'))
  Then
Begin
WriteLn('Η σωστή μορφή
  εντολής είναι clock [/U]
  [/IIntNo]');
Halt(1);
End;
Case
  [UpCase(TargetParam[2]))
  Of
'U':
InstUninst :=
  UninstallProgram;
  {Απεγκατάσταση.}
'I': Begin
{Προσδιορισμός του
  αριθμού διανύσματος
  διακοπής.}
Val(Copy(TargetParam, 3,
  Length(TargetParam) –
  2), IntNo, Code);
If (Code <> 0) Then
Begin
WriteLn('Μετά το /I πρέπει
  να ακολουθεί ακέραιος.');
Halt(2);
End;
If ((IntNo < 0) Or (IntNo >
  255)) Then
Begin
WriteLn('Ο αριθμός
  διανύσματος διακοπής
  πρέπει να βρίσκεται
  μεταξύ 0 και 255');
Halt(2);
End;
End
Else
Begin
{Λάθος παράμετρος.}
WriteLn('Η παράμετρος /',
  TargetParam[2], ' δεν
  αναγνωρίζεται.');
Halt(1);
End;
End;
End;

If (InstUninst =
  InstallProgram) Then
Begin
Intr($11, Regs);
If ((Regs.AX And $30) = $30]
  Then
VideoSeg := $B000
Else
VideoSeg := $B800;
Case [Install(IntNo)) Of
AllreadyInstalled:
WriteLn('Το πρόγραμμα
  είναι ήδη
  εγκατεστημένο.');
VectorInUse:
WriteLn('Το διάνυσμα
  διακοπής ', IntNo, '
  χρησιμοποιείται. Η
  εγκατάσταση δεν είναι
  δυνατή);
End;
End
```

```
Else
Begin
Case[Uninstall(IntNo)) Of
ProgramNotInstalled:
WriteLn('Το πρόγραμμα δεν
  είναι εγκατεστημένο.');
MemoryError:
WriteLn('Προέκυψε σφάλμα
  κατά την απελευθέρωση
  μνήμης.');
OK:
WriteLn('Το πρόγραμμα
  απεγκαταστάθηκε
  επιτυχώς.');
End;
End;
End.
```

2) Το BIOS δεν παρέχει κάποια διακοπή που να καθορίζει την ταχύτητα του πληκτρολογίου, οπότε απαιτείται απευθείας πρόσβαση στον ελεγκτή πληκτρολογίου: Πρέπει να αποσταλεί σε αυτόν μια εντολή αλλαγής ρυθμού και στη συνέχεια ένας κωδικός που δείχνει τις επιθυμητές τιμές.

Τα bits 5 και 6 του κωδικού ρυθμού δίνουν την καθυστέρηση για την πρώτη επανάληψη (00 = 1/4 sec, 01 = 1/2 sec, 10 = 3/4 sec και 11 = 1 sec), ενώ τα πέντε τελευταία bits δίνουν τις επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο, μετά την πρώτη επανάληψη. Η τιμή 11111 σημαίνει 2 επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο, η τιμή 00000 δίνει 30 επαναλήψεις και ενδιάμεσες τιμές δίνουν ανάλογα αποτελέσματα (λ.χ. 10000 = 15 επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο). Το πρόγραμμα που ακολουθεί, δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η αλλαγή του ρυθμού επαναλήψεων.

```
Program Rate;
Uses Crt;
{$F+}
Function SetRate(Rate:
  Byte): Boolean;
Label access_kbd_controller,
  end_set_rate, end_proc;
Label wait1, wait2, access_ok;
Begin Asm
xor dl, dl {Κωδικός
  επιστροφής. Αρχικά
  FALSE.}
mov ah, $f3 {Εντολή
  αλλαγής ρυθμού}
cli
call access_kbd_controller
  {Αποστολή εντολής.}
jnz end_set_rate
  {Τερματισμός, αν έγινε
  σφάλμα.}
mov ah, Rate {Κωδικός
  ρυθμού.}
call access_kbd_controller
  {Αποστολή κωδικού.}
jnz end_set_rate
  {Τερματισμός, αν έγινε
  σφάλμα.}
inc dl {Αλλαγή του κωδικού
  επιστροφής σε TRUE.}
mov [bp – 1], dl
  {Αποθήκευση του κωδικού
  επιστροφής.}
end_set_rate:
jmp end_proc

access_kbd_controller:
push cx
push bx
mov bl, 5 {Πέντε
  προσπάθειες.}
xor cx, cx
wait1:
in al, $64 {Αναμονή ενόσω η
  ενδιάμεση μνήμη εισόδου
  του ελεγκτή
  πληκτρολογίου είναι
  πλήρης.}
test al, 2
loopnz wait1
mov al, ah {Αποστολή
  κωδικού.}
out $60, al
wait2:
in al, $64 {Αναμονή ενόσω η
  ενδιάμεση μνήμη εξόδου
  του ελεγκτή
  πληκτρολογίου είναι
  πλήρης.}
test al, 1
loopnz wait2
{Ελεγχος κωδικού
  αναφοράς για τον κωδικό
  που εστάλη.}
in al, $60
and al, $fb
cmp al, $fa
jz access_ok
{Η αποστολή απέτυχε. Αν
  δεν έχουν εξαντληθεί οι
  προσπάθειες,
  ξαναδοκιμάζουμε.}
dec bl
jnz wait1
or bl, 1
access_ok:
pop bx
pop cx
{Κωδικός για RET, γιατί η
  Turbo Pascal μεταφράζει
  το RET σε RETF 0002}
db $c3
end_proc:
end; {asm}
end;

Var
C: Char;
Dummy: Boolean;

Begin
{0 = Γρήγορη ταχύτητα.
  Πρώτη επανάληψη στο
  1/4 sec, 30 επαναλήψεις
  ανά δευτερόλεπτο.}
WriteLn('Καθορισμός
  ταχύτητας...');
If [Not SetRate(0)) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα στην
  προσπέλαση του ελεγκτή
  πληκτρολογίου');
Halt;
End;
WriteLn('Γρήγορο
  πληκτρολόγιο');
WriteLn('Κρατήστε κάποιο
  πλήκτρο πατημένο για
  έλεγχο, ESCAPE για
  αλλαγή ρυθμού');
C := ReadKey;
While (C <> #27) Do
Begin
Write(C);
C := ReadKey;
End;
WriteLn;
WriteLn('Καθορισμός
  ταχύτητας...');
{127 ($7F) = Αργή ταχύτητα.
  Πρώτη επανάληψη στο 1
  sec, 2 επαναλήψεις ανά
  δευτερόλεπτο.}

If [Not SetRate($7f)) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα στην
  προσπέλαση του ελεγκτή
  πληκτρολογίου');
Halt;
End;
WriteLn('Αργό
  πληκτρολόγιο');
WriteLn('Κρατήστε κάποιο
  πλήκτρο πατημένο για
  έλεγχο, ESCAPE για
  αλλαγή ρυθμού');
C := ReadKey;
While (C <> #27) Do
Begin
Write(C);
C := ReadKey;
End;
WriteLn;
WriteLn('Επαναφορά
  αρχικής ταχύτητας...');
{Επαναφορά "λογικής"
  ταχύτητας. Πρώτη
  επανάληψη στο 1/4 sec,
  15 επαναλήψεις ανά
  δευτερόλεπτο.}
Dummy := SetRate($28);
End.
```

BIBΛIA • BIBΛIA • BIBΛIA • BIBΛIA • BIBΛIA • BIBΛIA • BIBΛIA BIBΛIA • BIBΛIA • B

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ε1.	COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Σελίδες 230	2.800
Ε2.	ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Σελίδες 242	2.100
Ε3.	ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ Σελίδες 146	1.800
Ε4.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS Σελίδες 284	4.100
Ε5.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS Σελίδες 256	4.600
Ε6.	ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ Σελίδες 206	3.400
Ε7.	ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS; Σελίδες 350	4.100
Ε8.	MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα Σελίδες 214	2.800
Ε9.	ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ COMPUTERS; Σελίδες 376	4.100
Ε10.	WINDOWS 3.1 σε μία εβδομάδα Σελίδες 198	2.800
Ε11.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Σελίδες 224	4.600
Ε12.	EXCEL 5.0 σε μία εβδομάδα	2.800
Ε13.	CORELDRAW! 5 σε μία εβδομάδα Σελίδες 288	3.100
Ε14.	Η ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ UNIX Σελίδες 128	2.500

ΓΛΩΣΣΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Π1.	VISUAL BASIC Σελίδες 422	5.100
Π2.	CLIPPER 5.01 Σελίδες 192	2.800
Π3.	BORLAND C++ 3.0 & 3.1 Σελίδες 592	5.600
Π4.	TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5"	5.100
Π5.	SQL Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	4.600
Π6.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS Σελίδες 304	5.600
Π7.	CA CLIPPER 5.2 Σελίδες 256	3.100
Π8.	PC-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Σελίδες 360 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	5.600
Π9.	Η ΧΡΥΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ Σελίδες 350	5.800

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Γ1.	VIDEOTEX Σελίδες 182	2.600
Γ2.	ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ Σελίδες 184	2.900
Γ3.	VIRTUAL REALITY Σελίδες 200	2.900
Γ4.	FRACTALS Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB	3.800
Γ5.	MULTIMEDIA Β' έκδοση Σελίδες 176	2.900
Γ6.	ΔΙΚΤΥΑ Σελίδες 180	2.900
Γ7.	INTERNET Σελίδες 240	3.100

ΓΙΑ... POWER USERS

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ρ1.	WINDOWS 3.0 POWER TOOLS Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	6.800
Ρ2.	LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 1.056	9.300
Ρ3.	WINDOWS 3.1 POWER TOOLS Σελίδες 1.136 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	9.300
Ρ4.	EXCEL 5 ΛΥΣΕΙΣ Σελίδες 656	7.400
Ρ5.	DOS 6 INSIDER Σελίδες 600	7.400
Ρ6.	PC ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ Σελίδες 864	8.300

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Λ1.	DOS 5 Σελίδες 394	4.100
Λ2.	WINDOWS 3.1 Σελίδες 426	4.100
Λ3.	UNIX Σελίδες 826	7.400
Λ4.	NOVELL NETWARE 2.2 Σελίδες 332	4.600
Λ5.	AUTOCAD 12 Σελίδες 480	5.800
Λ6.	ACCESS MICROSOFT Σελίδες 304	4.600
Λ7.	QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 260	4.600
Λ8.	MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 468	4.600
Λ9.	AMI PRO 2.0 Σελίδες 594	5.200
Λ10.	AMI PRO 3.0 Σελίδες 610	6.100
Λ11.	CORELDRAW! 3.0 Σελίδες 278	4.600
Λ12.	VENTURA Σελίδες 300	4.100
Λ13.	CORELDRAW! 4.0 Σελίδες 430	5.100
Λ14.	QUATTRO PRO ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 344	4.600
Λ15.	PAGEMAKER Σελίδες 320	4.600
Λ16.	PHOTOSHOP 2.5 Σελίδες 176	3.900
Λ17.	DEFACTO Σελίδες 575	7.300
Λ18.	WORD 6.0 Σελίδες 454	4.600
Λ19.	LOTUS 1-2-3 Rel. 4	4.600
Λ20.	MULTIMEDIA στη στιγμή Σελίδες 408, συνοδεύεται από 2 δισκέτες 1.44 MB	6.100
Λ21.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ NETWARE Σελίδες 392	4.600
Λ22.	PHOTOSTYLER 2 Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB	4.600
Λ23.	DOS 6.2 ΕΞΥΠΝΑ ΤΡΥΚ Σελίδες 328	4.100
Λ24.	EXCEL 5 ΕΞΥΠΝΑ ΤΡΥΚ Σελίδες 392	4.100
Λ25.	WORD 6 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 544	4.600
Λ26.	DEFACTO 3 Σελίδες 640	8.200
Λ27.	WORD 6 ΕΞΥΠΝΑ ΤΡΥΚ Σελίδες 312	4.100
Λ28.	CORELDRAW! 5 Σελίδες 600	5.800
Λ29.	ACCESS 2 MICROSOFT Σελίδες 352	4.600
Λ30.	ΤΑΞΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΣΤΟ INTERNET Σελίδες 672	9.300
Λ31.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ Εργαλεία επιβίωσης Σελίδες 232	4.600

POCKET GUIDES

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
G1.	**DOS 5.0 B' έκδοση** Σελίδες 182	2.500
G2.	**DR DOS 6.0** Σελίδες 208	2.500
G3.	**MS-DOS 6.0 & 6.2 Γ' έκδοση** Σελίδες 256	2.500
G4.	**WINDOWS 3.1 Γ' έκδοση** Σελίδες 330	2.500
G5.	**WORDPERFECT 5.1 B' έκδοση** Σελίδες 314	2.500
G6.	**WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284	2.500
G7.	**EXCEL 3.0** Σελίδες 164	2.500
G8.	**WINDOWS 3.0** Σελίδες 256	2.500
G9.	**WINDOWS NT** Σελίδες 464	2.500
G10.	**WORD 6.0** Σελίδες 280	2.500
G11.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ DOS** Σελίδες 368	2.500
G12.	**MS-DOS 6 Δ' έκδοση** Σελίδες 250	2.500
G13.	**EXCEL 5** Σελίδες 328	2.500
G14.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 352	2.500
G15.	**NORTON UTILITIES V. 6,7,8** Σελίδες 440	2.500
G16.	**OS/2 2.1** Σελίδες 368	2.500

HOME COMPUTING

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
H1.	**ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266	4.500
H2.	**NINTENDO NES** Σελίδες 122	2.000
H3.	**NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88	2.000
H4.	**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ** Σελίδες 280	3.600
H5.	**ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ** Σελίδες 263	3.600
H6.	**ADVENTURES** Βιβλίο Τρίτο Σελίδες 336	5.100
H7.	**Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ MICROSOFT** Σελίδες 416	3.600
H8.	**VIRUS SCAN** Σελίδες 80 Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB	2.600
H9.	**ΤΟ ΠΕΠΡΩΜΕΝΟ ΤΗΣ IBM** Σελίδες 416	3.900

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Δ1.	**ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ ΜΥΣΤΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΦΥΣΙΚΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ** Σελίδες 928	15.900
Δ2.	**Η ΔΙΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑΣ** Σελίδες 192	3.500

BUSINESS/MANAGEMENT

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

(Σειρά BUSINESS INSTITUTE OF MANAGEMENT)

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
B1.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80	2.000
B2.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100	2.000
B3.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100	2.000
B4.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112	2.000
B5.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104	2.000
B6.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112	2.000
B7.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104	2.000
B8.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ** Σελίδες 104	2.000
B9.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ** Σελίδες 104	2.000
B10.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ** Σελίδες 104	2.000
B11.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ STRESS** Σελίδες 112	2.000
B12.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ** Σελίδες 96	2.000
B13.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ** Σελίδες 100	2.000
B14.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ** Σελίδες 104	2.000
B15.	**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΓΙΑ ΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ** Σελίδες 96	2.000

ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
M1.	**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320 *B' έκδοση*	4.300
M2.	**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226	3.300
M3.	**Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 *Γ' έκδοση*	3.000
M4.	**DIRECT MAIL** Σελίδες 234	3.000
M5.	**MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210	2.700
M6.	**MARKETING ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΡΙΣΗΣ** Σελίδες 248	3.600
M7.	**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ** Σελίδες 208	3.600
M8.	**ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΡΟΗΣ** Σελίδες 104	2.500
M9.	**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΠΛΑΝΑ** Σελίδες 112	2.000
M10.	**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ** Σελίδες 408	8.000
M11.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΑ MEDIA** Σελίδες 232	3.200
M12.	**ΠΩΣ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ** Σελίδες 360	3.800
M13.	**PROJECT "ΝΩΕ"** Σελίδες 264	3.800

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES



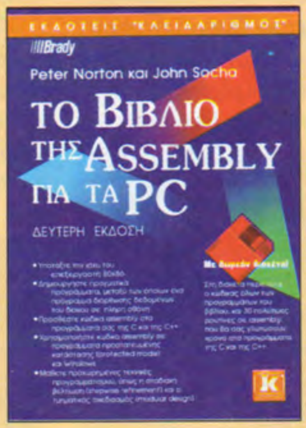
ΤΑΞΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΣΤΟ INTERNET

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Mark Gibbs, Richard Smith
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Λάμπρος Γατσώρης, Κοσμάς Μπενέκος
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 642
ΤΙΜΗ: 9.300 δρχ.

Ενας έμπειρος καπετάνιος του Internet, ο οποίος θα σας συμβουλεύει πότε να στρίψετε, πότε να προχωρήσετε ευθεία μπροστά και πότε να... εγκαταλείψετε την προσπάθεια.

Το ευκολότερο πράγμα για ένα χρήστη του Internet είναι να χαθεί μέσα στην απειρία των διευθύνσεων και πληροφοριών του μεγαλύτερου δικτύου του κόσμου. Σκοπός του βιβλίου "Ταξιδεύοντας στο Internet", των εκδόσεων Anubis, είναι να βοηθήσει το χρήστη, αρχάριο ή προχωρημένο, στην οργάνωση των περιηγήσεών του μέσα στο "δίκτυο των δικτύων". Το βιβλίο αποτελείται από δύο βασικά μέρη. Στο πρώτο παρουσιάζονται όλες οι υπηρεσίες του Internet και αναλύονται οι τρόποι με τους οποίους ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτές. Το δεύτερο μέρος αποτελεί έναν εκτενή κατάλογο με περισσότερες από 1.000 διευθύνσεις, ομάδες και άλλες πηγές του Internet, ταξινομημένες από το Α μέχρι το Ω. Η πρώτη ενότητα, η οποία αποτελείται από 16 κεφάλαια, παρουσιάζει με λεπτομέρεια κάθε διαθέσιμη υπηρεσία του Internet. Εδώ, ο χρήστης διδάσκεται τη λειτουργία και τον τρόπο χρήσης του e-mail, του FTP, του telnet, του Archie, του WAIS, του Gopher και του World Wide Web (WWW). Ιδιαίτερα για το Web, το βιβλίο παρουσιάζει τις πιο σύγχρονες και φιλικές μεθόδους εκμετάλλευσής του, μέσω του mosaic. Ακόμα, παρουσιάζεται το Usenet, στο οποίο κάθε χρήστης μπορεί να βρει ειδήσεις και ενημερωμένες πληροφορίες για οποιοδήποτε θέμα μπορεί να τον ενδιαφέρει. Στην ενότητα αυτή, καλύπτεται ακόμα η ιστορία του δικτύου, ο τρόπος σύνδεσης του χρήστη με το Internet κ.λπ. Η δεύτερη ενότητα αποτελεί έναν οδηγό αναφοράς. Εδώ, εκτός από τις διευθύνσεις που προσφέρονται (και που καλύπτουν ένα μεγάλο ποσοστό της ενότητας), παρουσιάζονται θέματα όπως η δημόσια λίστα για πρόσβαση στο Internet (PDIAL), η αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε άλλα συστήματα, Gopher sites, οδηγός εντολών, καθώς και ένα τεχνικό γλωσσάρι του Internet.

Το βιβλίο συνοδεύεται από δύο δισκέτες 1.44MB, οι οποίες περιέχουν μια συλλογή προγραμμάτων για το περιβάλλον των Windows και επιτρέπουν την πρόσβαση και πλοήγηση στο Internet.



ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΗΣ ASSEMBLY ΓΙΑ ΤΑ PC

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Peter Norton, John Socha
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Σωκράτης Καραγεώργης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 688
ΤΙΜΗ: 7.900 δρχ.

Αξιοποιήστε στο μέγιστο την ισχύ της γλώσσας Assembly, υπό την καθοδήγηση των δύο "μετρ" του είδους, Peter Norton και John Socha.

Οσες γλώσσες προγραμματισμού και αν εδραιωθούν στο μέλλον, η Assembly θα είναι πάντα η πιο γρήγορη αλλά και η πιο επικίνδυνη. Στην εποχή μας, κανείς δεν χρησιμοποιεί την Assembly για να δημιουργήσει ολοκληρωμένα προγράμματα, όπως συνέβαινε στο παρελθόν. Σήμερα, με την επικράτηση της γλώσσας C (και C++), οι προγραμματιστές χρησιμοποιούν την Assembly σε συνδυασμό με τη C για πιο αποδοτικά και ταχύτερα προγράμματα.

Το βιβλίο αποτελείται από τέσσερις βασικές ενότητες, καθεμιά από τις οποίες είναι χωρισμένη σε επιμέρους κεφάλαια. Η πρώτη ενότητα, με τον τίτλο "Γλώσσα Μηχανής", ασχολείται με την αριθμητική στο δυαδικό και το δεκαεξαδικό σύστημα, τους καταχωρητές του 80x86 και τη χρήση τους, τα interrupts και την εμφάνιση χαρακτήρων και δυαδικών αριθμών στην οθόνη, καθώς και με βασικές εντολές της γλώσσας μηχανής. Η δεύτερη ενότητα ασχολείται με τη συμβολική γλώσσα, την Assembly. Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζεται ο τρόπος χρήσης του μεταφραστή (Assembler) και η μέθοδος δημιουργίας προγραμμάτων σε Assembly. Εδώ γίνεται και ο πρώτος σχεδιασμός του προγράμματος DSKPATCH, το οποίο θα ολοκληρωθεί σταδιακά μέχρι το τέλος του βιβλίου.

Στο τρίτο μέρος παρουσιάζεται το ROM BIOS του IBM PC και ο τρόπος χρήσης των διακοπών του μέσα από κάποιο πρόγραμμα Assembly. Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζονται οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες κλήσεις του BIOS, ενώ ένας πλήρης κατάλογος των κλήσεων υπάρχει σε ένα από τα τέσσερα παραρτήματα του βιβλίου.

Η τελευταία ενότητα ασχολείται με "Προχωρημένα θέματα" στον προγραμματισμό, τόσο για το περιβάλλον του DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Στην ενότητα αυτή, καλύπτεται και η χρήση ρουτινών Assembly από προγράμματα που έχουν δημιουργηθεί σε C και C++.

Το βιβλίο συνοδεύεται από μια δισκέτα η οποία περιέχει τα αρχεία εξάσκησης του βιβλίου και τα προγράμματα DSKPATCH, DiskLite και WINLIB. ■

HARDWARE

NOTEBOOK COMPAQ CONTURA 386/25 MHz, 120 MB ΣΚΛΗΡΟΣ, 4 MB RAM, 1.44 MB FDD, LCD ΟΘΟΝΗ. ΤΙΜΗ 380.000. ΤΗΛ.: 8026328, ΚΙΝΗΤΟ 093224888.

Ενοικιάσεις υπολογιστών ό,τι σύστημα θέλετε με οποιοδήποτε πρόγραμμα. Compu Soft. Τηλ.: 2626571, 2612185.

SOFTWARE

CD RECORDINGS BY PC GAMES CENTER
Αναλαμβάνουμε τη μεταφορά των δεδομένων σας σε CD γρήγορα και με μικρό κόστος. Επίσης η μεγαλύτερη συλλογή σε δισκέτες από GAMES, UTILITIES, με 400 δρχ. σε Verbatim. Νέες παραλαβές κάθε εβδομάδα. Αντικαταβολές παντού. Αποστολή με COURIER. Δωρεάν κατάλογος. Νάκος Σωτήρης, Βοσπόρου 142, 184 53 Νίκαια. Τηλ.: 01/4965213, 094/502183.

***** AMIGA SOFTWARE - HARDWARE *****
1. 10.000 δισκέτες.
2. ΔΩΡΕΑΝ ταχυδρομικά.
3. Δισκετοθήκες, δισκέτες, joysticks, σκληροί δίσκοι κ.ά.
Κώστας Σινανάς, Γαρδικίου 12-14, 104 43 Αθήνα. Τηλ.: 5137814.

Φίλοι της AMIGA, σκεφτήκατε ποτέ πόσα χρήματα θα γλιτώνατε αν όλοι όσοι σας πουλούν συνδρομές σάς έδιναν μόνο αυτά που αξίζουν από το κάθε πακέτο; Πόσες φορές πληρώσατε γερμανικά προγράμματα που κανένας δεν θέλει να αγοράσει; Πόσες φορές πληρώσατε ένα καλό παιχνίδι μέχρι να το πάρετε ολοκληρωμένο; Δύο; Τρεις; Φτάνει πια. Μην ξαναπάρετε τηλέφωνο αυτούς που σας "εξυπηρετούν" και ύστερα γελάνε πίσω από την πλάτη σας. Υπάρχει λύση. Τηλεφωνήστε μας να φτιάξουμε μαζί μια συνδρομή βασισμένη στις ανάγκες και τα οικονομικά σας. Γιατί μόνο εμείς θέλουμε και μπορούμε να κάνουμε ΕΠΙΛΟΓΗ στη ΣΥΝΔΡΟΜΗ. Λοΐζος Λοΐζος, Αναλήψεως 15, Βύρωνας. Τηλ.: 7221531.

THUNDER SOFT, PC GAMES, UTILITIES, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ, ΔΡΧ. 450/DISK. ΓΙΑΝΝΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ, ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β' 52, ΠΑΓΚΡΑΤΙ. ΤΗΛ.: 7233182, 7233172, 7239076.

PC SOFTWARE. Μεγάλη συλλογή. GAME + DISK = 350. ΣΥΝΔΡΟΜΗ = 8.000. Παράδοση κατ' οίκον ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ. Αντικαταβολές παντού. Σταύρος Παπαδημητρίου, Μ. Μπότσαρη 14, 153 41 Αγ. Παρασκευή. Τηλ.: 6515613.

PC SOFTWARE. Ολα τα καινούρια Games + Utilities. Game + disk = 300 δρχ. Επίσης φθηνές συνδρομές σε Tape και CD. Παράδοση αυθημερόν. Θεόδωρος Θεμέλης, Πέτρου Ράλλη 154. Τηλ.: 4966603.

***** ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ - PC - SOFTWARE *****
* ΟΛΑ τα TOP από 300 δρχ.!!!
* ΤΑΧΥΤΑΤΕΣ αντικαταβολές σε ΕΠΑΡΧΙΑ!
* FULL συνδρομή 1 GB εβδομαδιαίως!
* Μηνιαία συνδρομή 15.000 δρχ.!
* Συνδρομές σε CD και TAPE!
* CD TITLES!
* Εκατοντάδες τίτλοι σε CD!!
* ΟΛΑ τα καινούρια CDs πιο γρήγορα από όλους!
* Δωρεάν Κατάλογος!
* HARDWARE για PC! Βασίλης Στεργίου, Μακαρίου 82, Νέα Λιόσια. Τηλ.: 5012307.

BLADE RUNNERS PC DISK CD-ROM. Χιλιάδες GAMES, όλες οι ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ. Αντικαταβολές παντού. Gamedisk 300. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. Πέτρος Νικολάου, Λ. Αλεξάνδρας 6, 106 83 Αθήνα. Τηλ.: 093/243048.

KS CLUB AMIGA
Gamedisk 200 δρχ. PC Gamedisk 350 δρχ. CD Titles. Συνδρομές - Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. Κώστας, Σπύρος, Δερβενακίων 19, 201 00 Κόρινθος. Τηλ.: 0741/85546.

DREAM TEAM
GAMES, PROGRAMS, UTILITIES. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ. ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΣΕ STREAMER, CD. ΔΩΡΕΑΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ ΚΩΣΤΑΣ, ΨΗΛΟΡΕΙΤΟΥ 25. ΤΗΛ.: 9829739.

PC COLD. GAMEdisk + κατάλογος = 250. Αντικαταβολές παντού. Ωρες 8-13, 18-23. ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!!! Μιχάλης Τάμπας, Λοχαγού Δεδούση 13. Τηλ.: 2531242.

CD-ROM εσείς έχετε! Εμείς γράφουμε σε CD τις δικές σας επιλογές από CD-TAPES + HDisks! Ρωτήστε μας. Τασόγιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, 106 83 Αθήνα. Τηλ.: 8239965.

***** GAMER** CLUB *******
ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΥΠΑΡΧΕΙ!!!! Προγράμματα - sex (500). Παιχνίδια (400). Συνδρομές Tapes. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΑ. Δημακόπουλος Θωμάς-Δημήτρης, Χαλκηδόνος 8, 131 21 Ν. Λιόσια. Τηλ.: 2637136.

32 BIT GAMES CLUB. Υπάρχουν όλα. PC-ST-AM & CD και τρέχουν. Αντικαταβολές σήμερα! Τασόγιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, 106 83 Αθήνα. Τηλ.: 8239965.

Dark Siber TEAM
Η μεγαλύτερη συλλογή προγραμμάτων - παιχνιδιών κατευθείαν από ΑΜΕΡΙΚΗ. Συνεχής ανανέωση, ασυναγώνιστες τιμές. Γιάννης, Αγ. Γλυκερίας 16. Τηλ.: 5623192.

300 δρχ. GAME + DISK. Ολα παντού αμέσως. Γρήγορα, όχι πρόχειρα PC-CD-ST-AM. Χάρης Λέκκας, Τ.Θ. 26049, 100 22 Αθήνα. Τηλ.: 8832141.

GAME + DISK 199 (!), PROGRAM + DISK 299 (!), TAPE 70 (!) / MB, CD-ROM 50 (!) / MB. ΕΧΩ ΤΑ ΠΑΝΤΑ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΩΡΕΣ 9 π.μ. - 9 μ.μ. ΤΗΛ.: 094/508371.

300-AMIGA, 400-PC GAMES + DISK. ΑΜΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΩΡΕΑΝ. ΕΓΓΡΑΦΕΣ CD, TAPE, DAT, ΣΕ 20 ΛΕΠΤΑ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ GAMES, CD κ.λπ. ELITE CLUB, ΓΡΙΒΑ 29, ΝΙΚΑΙΑ. ΤΗΛ.: 4921800.

CD - expert. Εγγραφή CD-ROM από όλα τα media. Συνδρομή Kodak CD 9.000 δρχ. Δισκέτα Verbatim παιχνίδι = 400 δρχ. Η μεγαλύτερη συλλογή software. ΔΩΡΟ ΣΕ ΚΑΘΕ ΝΕΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ ΜΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ CD. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ

ΑΠΟ 2 RECORDERS. Μανωλόπουλος Γιώργος, Μαυροκορδάτου 105, Αιγάλεω. Τηλ.: 5310555.

ATHENS CD CLUB. Ολα τα καινούρια προγράμματα, παιχνίδια σε δισκέτες, Tapes, CDs, συνδρομές εβδομαδιαίες, μηνιαίες. Παράδοση κατ' οίκον, αντικαταβολές, Game+Disk = 400. Μπαμπατσινός Λάμπρος, Καραϊσκάκη 84, 153 41. Τηλ.: 6529475.

PC CLUB. Διαθέτουμε τεράστια συλλογή από προγράμματα και games. Στέλνουμε δωρεάν κατάλογο. Αντικαταβολές παντού. Πέτρος Δήμας, Πρωτέως 22Α, 113 64 Αθήνα. Τηλ.: 8627720.

*** **PC** Collection Club ***
Κατευθείαν από Γερμανία - Αμερική. Συνέπεια - Αξιοπιστία. Gamedisk 350 δρχ. Εφαρμογές - συνδρομές φθηνές και σε CD-ROM. Επιλογές - Συλλογές σε CD-ROM έτοιμες. Αντικαταβολές - Δωρεάν κατάλογος. Κουμαριανός Γιώργος, Ιλίου 6, Αθήνα. Τηλ.: 2314220.

*** **AMIGA** COLLECTION CLUB ***
GAMEDISC 250 δρχ. - Συνδρομές 200 δρχ. Αντικαταβολές EXPRESS - COURIER. Δωρεάν κατάλογος. Τα πάντα από Hardware. Τίτλοι CD 32. ΔΙΣΚΕΤΕΣ NAME-NO NAME. Κουμαριανός Γιώργος, Ιλίου 6, Αθήνα. Τηλ.: 2314220.

PC GAMES + Disk 280 δρχ. Στέλνονται αντικαταβολή, δωρεάν κατάλογος. Ακόμα Spectrum Emulator. Ρήγας Οδυσσέας, Τσιμισκή 57, Ξάνθη. Τηλ.: 0541/20138.

PC Center. Το μεγαλύτερο House Game Center της Αθήνας. Σε εμάς θα βρείτε χιλιάδες τίτλους game programs utilities. Ολα τα καινούρια games programs σε CD της αγοράς. Συνεχής καθημερινή ενημέρωση από τα μεγαλύτερα Clubs του κόσμου. Gamedisk = 400, συνδρομές σε CD σε μοναδικές τιμές. Ταχύτατο δίκτυο αντικαταβολών. Παράδοση αυθημερόν σπίτι σας. Καραγιαννόπουλος Δημήτρης, Γυμναστηρίου 4, Δάφνη. Τηλ.: 9253146.

CD WORLD
Εγγραφές σε CD-ROM Backup - Games - Συλλογές, συνδρομές στις χαμηλότερες τιμές. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. Τηλ.: 6456426.

CD CENTER Αναλαμβάνουμε εγγραφές σε CD όλων των FORMAT. Είμαστε οι πρώτοι στην Ελλάδα και σίγουρα οι πιο αξιόπιστοι. Γίνονται εγγραφές από TAPES, CD, Δίσκους. Εχουμε τις καλύτερες τιμές της αγοράς. Υπευθυνότητα εγγραφής, 100% ERROR FREE. Καραγιανόπουλος Δημήτρης, Γυμναστηρίου 4, 172 35 Δάφνη. Τηλ.: 9233146.

PC & AMIGA
ΟΛΟΙ ΟΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΙ ΤΙΤΛΟΙ ΤΩΡΑ & ΣΕ CD. ΚΑΙ ΟΠΩΣ ΠΑΝΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΕΣ & TAPE. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. Κ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, ΙΠΠΟΝΑΚΤΟΣ 16, ΝΙΚΑΙΑ. ΤΗΛ.: 5314051.

PC & AMIGA
GAMES + UTILITIES, δισκέτες, TAPE & CD σε τιμές έκπληξη. Αντικαταβολές, παράδοση κατ' οίκον. Μ. Πολυχρονίου. Τηλ.: 5987587, 5983717.

**** PM SOFTWARE ****
* Μεγάλη συλλογή τίτλων.
* Verbatim δισκέτες.
* Εβδομαδιαίες συνδρομές δύο group σε CD, DAT.
* Δωρεάν κατάλογος. Αντικαταβολές παντού. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28, 131 22 Νέα Λιόσια - Αθήνα. Τηλ.: 2637525, 2475030.

Chaos Software
Ολα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα για IBM συμβατούς. Παραλαβές κάθε εβδομάδα. Εγγυημένο τρέξιμο - virus free. Στέλνουμε και με courier. Παναγιώτης, τηλ.: 5013719. Μάνος, τηλ.: 8026728 - 6125415.

**** CD PM SOFTWARE ****
* Εγγραφές σε CD από HD, tapes, DAT.
* CD με δικές σας επιλογές.
* Programs, Games σε καταπληκτικές τιμές. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28, 131 22 Νέα Λιόσια - Αθήνα. Τηλ.: 2637525, 2475030.

MEGA CLUB
Μεγάλη ποικιλία από παιχνίδια και προγράμματα. Αξιοπιστία και ταχύτητα. Εβδομαδιαίες προσφορές σε CD. Τηλεφωνήστε τώρα. Κώστας, Ιπποκράτους 84. Τηλ.: 3627291.

BIOS - Προγράμματα, παιχνίδια, τα πάντα για PC. Ολοι οι τελευταίοι τίτλοι. Παραλαβές από δύο Groups κάθε εβδομάδα. Συνδρομές σε CD, Tape. Εγγραφές επιλογής σε CD ή Tape. Virus Free, αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα, Αθήνα. Παράδοση κατ' οίκον. Βάιος, Σανταρόζα 17, Πετρούπολη. Τηλ.: 2652256.

ΒΑΡΒΑΡΑ - ΝΙΚΗΤΑΣ. Ολα τα GAMES - UTILITIES. Πόσο; Μόνο 350 δρχ. επώνυμη δισκέτα. TAPE από 7.000 δρχ. Βαρβάρα - Νικήτας Γαβαλάς, Βύρωνος 45, 187 55 Πειραιάς. Τηλ.: 4322336.

Compu Soft
Ολα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα. Παραλαβές κάθε εβδομάδα, τεράστια συλλογή CDs. Συνδρομές σε Tape και CD Game disk 450. Παράδοση κατ' οίκον αυθημερόν. Σπύρος - Γιάννης. Τηλ.: 2626571, 2612185.

TOP PC GAMES - programs gamedisk 315. Συνδρομές φθηνές σε QIC-CD-DAT. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΤΗΛ.: 6456426.

B&B SOFTWARE... ΑΝ θέλετε η συλλογή σας να μεγαλώνει ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ με τη δική μας, ΣΩΣΤΑ και ΥΠΕΥΘΥΝΑ... ΑΝ θέλετε ΑΥΤΑ που παραγγέλνετε ΑΥΤΑ να παίρνετε και βέβαια ΝΑ ΔΟΥΛΕΥΟΥΝ ΟΛΑ... Αφήστε λοιπόν τους άλλους να (ΜΑΣ) αντιγράφουν και τηλεφωνήστε ΤΩΡΑ. Ζητήστε τον ΒΑΣΙΛΗ. Βασίλης Δράκος, Αγορακρίτου 28, Αθήνα. Τηλ./Fax: 9233297.

***** EKTOR -SOFT *****
Επανήλθαμε δυναμικά και σας περιμένουμε:
- Με ανανεωμένο PC SOFTWARE (σε δισκέτα ή CD).
- Με ακόμη πιο φιλική εξυπηρέτηση!!!
- Με ταχύτατη (αυθημερόν) παράδοση κατ' οίκον χωρίς επιβάρυνση!!!
- Με αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα σε χρόνο ρεκόρ!!!
- Με πλήρη, ενημερωμένο, ΔΩΡΕΑΝ κατάλογο (και σε FAX).

ΕΠΙΣΗΣ...
ΑΝΤΙΓΡΑΨΤΕ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΑΣ ΣΕ CD ΜΟΝΟ ΜΕ 11.900 ΔΡΧ. (μαζί με το CD).
ΔΙΣΚΕΤΕΣ από 99 δρχ. (1.44 MB).

IDC. Τεράστια συλλογή από παιχνίδια-εφαρμογές. Φανταστικές τιμές (490 δρχ. 1.44) σε δισκέτα Maxell-Color. Γράψτε για κατάλογο. Γιάννης Μπρομοιράκης, Διατονίου 30, 713 05 Ηράκλειο Κρήτης. ■

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να εγγραφώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Τιμή τεύχους: 900 δρχ.

- ❑ ΙΔΙΩΤΗΣ: 8.900 δρχ.
- ❑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: 7.900 δρχ. (Αρ. Δελτ. Φοιτ. Ταυτ.: __________)
- ❑ Ν.Π.Δ.Δ. ή ΕΤΑΙΡΙΑ ή ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 15.000 δρχ.
- ❑ Εστειλα την επιταγή No______ με το ποσό των ________ δρχ.
- ❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.
  - ❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ
  - ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως __________)

Υπογραφή ______________________

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜ/ΜΟ ______________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________

Τ.Κ. __________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** __________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ______________ **ΗΛΙΚΙΑ** ___

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

No ______________________

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 3.000 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 300 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου).

Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ **Computers** ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά** ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ ΤΗΛ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ ΗΜ/ΝΙΑ

❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου. (Αριθμός κάρτας __________ Ημ/νία λήξεως________)

❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD Υπογραφή ______________________

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

Η ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ ON-LINE

Ολες οι υπηρεσίες της CompuLink και του Internet, τώρα και στη Θεσσαλονίκη με τοπικό τηλεφώνημα

Σήμερα, η CompuLink σας παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης με τον Κόμβο ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, που λειτουργεί στη Θεσσαλονίκη. Ετσι, έχετε πρόσβαση σε μία σειρά υπηρεσιών που λειτουργούν τοπικά, ενώ μπορείτε να συνδεθείτε - απευθείας και χωρίς επιπλέον κόστος - με το κεντρικό σύστημα της CompuLink στην Αθήνα και μέσω αυτού με το Internet.

Ποιες δυνατότητες σας προσφέρει η σύνδεσή σας με τον Κόμβο ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ;

Οι υπηρεσίες που παρέχονται τοπικά είναι:

- E-Mail, Binary Mail
- Ηλεκτρονικές διασκέψεις
- Up/Downloading software
- Βιβλιοθήκη προγραμμάτων σε CD-ROMs
- Multi-user games
- On-Line Databases

Απευθείας σύνδεση με την CompuLink Αθήνας

- E-Mail, Binary Mail
- Ηλεκτρονικές διασκέψεις
- Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη
- On-Line Newsletters
- Teleathens
- On-Line Databases
- Τηλεαγορά

Μέσω INTERNET

- Σύνδεση με άλλα δίκτυα (Telnet)
- Μεταφορά αρχείων (FTP)
- Αναζήτηση πληροφοριών (Gopher)
- Διεθνές κανάλι ηλεκτρονικών νέων (Usenet)
- E-Mail (όπου υπάρχει διασύνδεση με το Internet)
- Διεθνές κανάλι "συναναστροφών" (IRC)
- Hypertext σύστημα αναζήτησης πληροφοριών (WWW)

ΚΟΜΒΟΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΕ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ ΤΗΣ COMPULINK

Ζητήστε να σας στείλουμε μία αίτηση εγγραφής συνδρομητή, συμπληρώστε την και στείλτε την στα γραφεία μας: Αριστοτέλους 7, 54624 Θεσσαλονίκη, Τηλ.: 284864, 287610 (Υπεύθυνος συνδρομών κ. Κολιτζίκης).

INTERNET INTERNATIONAL NETWORK — E-MAIL SERVICES — HELLASPAC

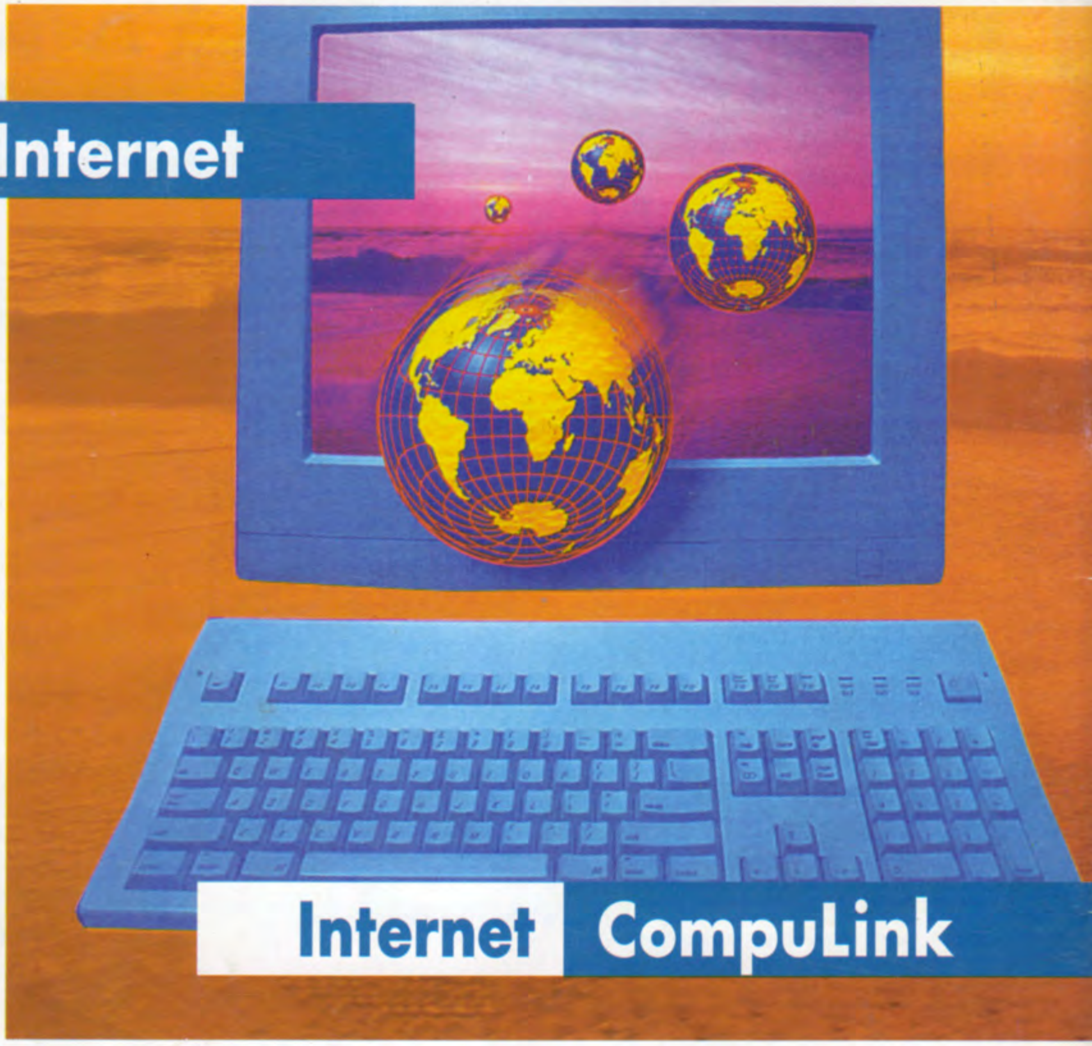
Ανοίξτε σήμερα νέους ορίζοντες επικοινωνίας και πληροφόρησης, συνδεθείτε με την CompuLink!

COMPULINK NETWORK

ΑΘΗΝΑ: Λ. Συγγρού 44, 117 42, Τηλ.: 9238672-5, Fax: 9242219 , ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Αριστοτέλους 7, 546 24, Τηλ.: 284864, 287610, Fax: 282663

CompuLink Internet

- USENET
- WWW
- MAIL
- FTP
- TELNET
- GOPHER
- ARCHIE
- VERONICA
- IRC
- WAIS
- MOSAIC



Ο ΚΟΣΜΟΣ... ΟΛΟΚΛΗΡΟΣ!

Σήμερα, η CompuLink αποτελεί τη συνολική λύση για ηλεκτρονική πληροφόρηση και επικοινωνία. Παρέχει όλες τις υπηρεσίες Internet, πλήρη τεχνική υποστήριξη, τεχνογνωσία, εξειδικευμένο προσωπικό. Κάθε συνδρομητής, εταιρία ή ιδιώτης μπορεί να εργασθεί, να ενημερωθεί, να ψυχαγωγηθεί, να επικοινωνήσει με 30.000.000 άλλους χρήστες, μέλη της μεγαλύτερης ηλεκτρονικής κοινότητας σήμερα. Επικοινωνία εύκολη και αξιόπιστη, γρήγορη και οικονομική, φιλική και με ένα μέλλον γεμάτο εκπλήξεις!

CompuLink και Internet, η ολοκληρωμένη εικόνα διεθνούς ηλεκτρονικής επικοινωνίας στην Ελλάδα.

COMPULINK WEB SERVER

http://www.compulink.forthnet.gr

COMPULINK NETWORK

ΚΟΜΒΟΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

ΑΘΗΝΑ: Λ. Συγγρού 44, 117 42, Τηλ.: 9238.672-5, Fax: 9242.219
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: Αριστοτέλους 7, 546 42, Τηλ.: 284864, 287610, Fax: 282663

ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΕΣ: 9238.672-5